



PIANO INDUSTRIALE STRATEGICO

Con la collaborazione di:



e



- maggio 2011 -

1 Introduzione

Con il presente documento, la Provincia di Benevento, e per essa la SAMTE, soggetto appositamente costituito in osservanza alla normativa di riferimento e delegato all'attività di gestione dei rifiuti urbani, si dota dello strumento attraverso il quale rendere esecutive le indicazioni contenute nel Piano Provinciale dei Rifiuti nonché nel Piano di Massima e Indirizzi Preliminari al Piano Industriale, approvati nei mesi scorsi.

A tali documenti, quindi, si aggiunge il presente che, con la predisposizione degli strumenti economici e gestionali per la realizzazione dei contenuti programmatici, completa la fase di progettazione del Ciclo dei Rifiuti della Provincia di Benevento.

L'attività si è avviata a partire da una ricognizione attenta sia del sistema di gestione dei rifiuti urbani che la Provincia di Benevento (tramite il Piano Provinciale – redazione dicembre 2009) ha adottato, sia sulle modalità relative al subentro della Provincia agli impianti gestiti dalla struttura commissariale, passati – previa deliberazione provinciale della Giunta di Benevento n.29 del 2 febbraio 2010 – alla SAMTE e che questa ha affidato, previa verifiche anche di ordine legale e in contraddittorio col Commissariato, in regime di concessione al soggetto già individuato dal Sottosegretariato di Stato.

Il tutto si è svolto cercando, sempre, di contestualizzare l'analisi dei fattori tecnici, economici e delle eventuali conseguenze di natura sociale, nella logica e nell'ambito del sistema di gestione dei rifiuti urbani (e assimilati) come previsto dal Piano provinciale dei rifiuti.

Il lavoro ha alla base le scelte, tecniche e politiche, già illustrate nel citato Piano e, contemporaneamente, tiene conto della normativa sia regionale che nazionale sul tema dei rifiuti che, di fatti, detta le azioni che la Provincia deve mettere in atto.

C'è da rilevare, però, che la normativa presenta molti punti controversi ed ancora oggetto di continue revisioni.

Tali controversie discendono dal decreto di chiusura dell'emergenza rifiuti in Campania (DL195/2009) e dalla sua conversione in Legge (26/2010). La normativa chiarisce il ruolo delle Amministrazioni Locali (Comuni e Province), ma va evidenziato che si è aperto un dibattito molto vivace nell'ambito delle Associazioni dei Comuni (ANCI) e delle Province (UPI) rispetto ad un sistema di gestione che aveva, nel corso degli anni, raggiunto un suo equilibrio sia dal punto di vista della copertura dei costi che di alcuni servizi non facilmente scindibili e/o imputabili ad un costo unitario a carico di Enti diversi.

Così come desta perplessità il decreto 196 del 26 novembre del 2010, convertito con modifiche il 26 gennaio 2011, che potrebbe subire ulteriori modifiche tali da compromettere il buon esito del lavoro fin qui svolto.

Altra questione rilevante è relativa alle risorse insufficienti per garantire una transizione ed una corrispondente innovazione per raggiungere gli obiettivi di efficienza del sistema nel rispetto degli obiettivi previsti nel Piano.

Un'ultima considerazione va fatta in relazione alle condizioni nelle quali è stato redatto il presente Piano Industriale. Ci sono state innumerevoli difficoltà nel reperimento di dati necessari per la stesura di un Piano Industriale sui Rifiuti date dal fatto che i Comuni non sempre dispongono di un sistema informativo efficiente dal quale reperire le informazioni necessarie per poter portare avanti un lavoro basato su dati certi.

Dei 78 Comuni che compongono la Provincia di Benevento, 66 hanno fornito (al momento della chiusura del lavoro) dati relativi ai ruoli TARSU. ma di questi 52 hanno fornito il dato 2010 con la quota di competenza della Provincia distinta da quella del Comune; tuttavia, solo 25 Comuni hanno fornito dati integrali sui costi sostenuti

per l'espletamento del servizio nel 2009 e nel 2010, o dettagli tecnici inerenti le modalità di svolgimento dello stesso.

Si può facilmente capire, perciò, che, nella progettazione del sistema di raccolta e trasporto su scala provinciale, si sia dovuto ricorrere a procedure di calcolo basate sull'incrocio dei dati provenienti da fonti diverse e ad ipotesi e proiezioni che in grado di avvicinarsi, quanto possibile, alla realtà.

1.1 Piano di intervento

Nel documento "*Pianificazione di Massima e Indirizzi Generali Preliminari per il Piano Industriale*", si era fatta una prima ipotesi di Piano di Intervento considerando i dati, le informazioni e i riferimenti normativi a disposizione in quel momento. Molte delle cose previste sono, ad oggi, già avviate altre richiedono uno sforzo straordinario per rendere la composizione del quadro di conoscenza il più possibile coincidente con la realtà.

1.2 Definizione politica dei macro-obiettivi

L'indirizzo politico diretto alla individuazione di cosa fare, alle macro soluzioni organizzative e/o funzionali (es. gestione con Spa, scelta dei soci, modello di affidamento, ecc.), è già assunto con la costituzione della SAMTE, l'affidamento in house, la nomina di un Amministratore Unico che - nella fase di avvio - si è avvalso della struttura provinciale, oltre al supporto di consulenze specialistiche.

Definizione delle aree di intervento ovvero degli aspetti sui quali agire per ottenere un miglioramento della situazione esistente:

La Provincia e la SAMTE si propongono di subentrare (a normativa vigente) alle gestioni esistenti e di gestire il sistema integrato dei rifiuti (impianti e servizi) secondo il Piano Provinciale di gestione dei rifiuti urbani, (successivamente bisognerà prevedere anche il Piano dei Rifiuti Speciali), adottando nuovi Regolamenti per la gestione dei rifiuti, per l'assimilazione, per la tariffazione (con passaggio dalla TARSU alla Tariffa per la gestione dei rifiuti - TIA), il tutto cercando di contenere la medesima tariffazione (costi ribaltati in tariffa al netto dei ricavi secondo un piano economico finanziario da redigere in un certo orizzonte temporale).

1.3 Analisi della domanda

Analisi dell'utenza attuale: presupposto è la volontà di estendere l'assimilazione (estendendo servizi, capacità impiantistica, platea di utenza e proventi tariffari) e di avviare servizi integrativi e/o complementari a quelli "base". Su questi aspetti dovranno svolgersi delle analisi e previsioni sottoposte poi ai competenti organi per le decisioni del caso.

Analisi dell'andamento prospettico dei servizi, correlati alla tipologia dei rifiuti e alla loro merceologia, per incrociare la capacità impiantistica, loro ottimizzazione e i flussi logistici (tramite capienza dei contenitori o dei sacchi dislocati nel territorio e con che logica e frequenza di svuotamento o di presa, capienza complessiva del parco automezzi, sua turnazione, sua ottimizzazione nella produttività squadre/automezzo, eventuale ottimizzazione su tratta o con automezzi non satellitari, eventuale ottimizzazione con stoccaggi intermedi o

con stazioni di trasferimento, o con gli stoccaggi a bocca di impianto R13 o D15).

Analisi dei bisogni futuri: come desumibili dal Piano di Gestione Provinciale dei Rifiuti e dalle scelte che si assumeranno su questi aspetti, quali servizi per rifiuti assimilati, servizi per rifiuti pericolosi, servizi complementari e/o integrativi, nuovi servizi come ad esempio di conferimento degli utenti domestici direttamente a piattaforme o isole ecologiche pubbliche con forme di remunerazione diretta, in un certo modo quasi rovesciando il principio "chi inquina paga" con "chi non inquina ricava". Il tutto sarà considerato nel Budget della SAMTE e quindi nel Piano Economico Finanziario che dovrà redigere e adottare coerentemente ai punti sopra estesi.

1.4 Piano degli investimenti futuri

Analisi delle condizioni degli impianti utilizzati: sono stati esaminati i resoconti tecnici forniti dalla Struttura Commissariale (che gestiva, direttamente o non, questi impianti) e verificati, in contraddittorio con i gestori affidatari all'epoca del Commissariamento. Il tutto trova e troverà corrispondenza nella determinazione tariffaria per singolo impianto, fermo restando la necessità per la SAMTE di considerare tutti i costi e i ricavi "viaggianti" e pertinenti a questi impianti entro il suo più generale piano e budget, considerando i flussi di cassa e gli impatti fiscali della complessiva (e unitaria) gestione anche nel suo finanziamento tramite tariffa pubblica, tariffazione per servizi, contributi pubblici, altri proventi.

Necessità tecniche di investimenti futuri: sono considerate sia nei Piani operativi o di intervento (anche per il completamento della messa in sicurezza della discarica e dello STIR) sia nel Piano Provinciale dei Rifiuti, dove si ipotizza la realizzazione di servizi e di impianti che necessitano di investimenti che saranno valutati, sia nella composizione dei loro costi, sia anche nei loro rendimenti attesi.

Tempi: saranno stabiliti per singoli impianti e per i servizi, il tutto verrà riportato ad integrazione e unicità nel Piano Economico e Finanziario da redigersi secondo le scelte pianificatorie e strategiche provinciali.

Fonti di finanziamento: oltre alla TARSU e appena possibile l'avvio della tariffa per la gestione dei rifiuti e la sua migliore calibrazione (vedi utenze assimilate, intercetto dell'evasione, etc., si valuteranno le più opportune integrazioni con altri proventi: ad es. da impianti per utenze extrabacinali, da servizi fuori privata, ecc., da possibili contributi pubblici sia per l'impiantistica che per nuove iniziative, da ricavi da cessione del materiale valorizzabile.

1.5 Scelta delle strutture organizzative ottimali

La SAMTE opera con affidamento in house, secondo valutazioni di fattibilità giuridica della nuova società e secondo le previsioni legislative. La Provincia è il socio che provvede, nell'interesse dei Comuni alla realizzazione e gestione (per fasi o totale) del sistema integrato di gestione dei rifiuti.

La dislocazione degli impianti (attuali) sarà valutata alla luce di quanto potrà emergere da un'analisi dei flussi secondo posizionamento territoriale e tratte di percorrenza dei mezzi, legate all'esitamento degli stessi (verso lo smaltimento, verso il recupero, verso il riciclaggio, verso impianti di trattamento intermedio, eccetera).

Sviluppo raccolta differenziata: dovrà ispirarsi al Piano Provinciale dei Rifiuti e agli obiettivi di Raccolta

Differenziata che sono in procinto di essere emanati in sede di recepimento della direttiva 2008/98/CE. Anche questi aspetti dovranno valutarsi in senso tecnico-organizzativo per considerare la capacità impiantistica (e di stoccaggio), la capacità di intercettazione dei servizi (tramite raccolta e trasporto), la capacità di convogliamento verso il recupero per suddivisione tipologica avendo a riferimento anche eventuali ricavi attesi e i costi da sostenersi per il complessivo servizio. Inoltre la prevenzione (ovvero la riduzione a monte) della produzione dei rifiuti svolgerà una forma di ricontabilizzazione dell'intero sistema, con necessità di risintonizzare servizi e impianti, oltre che la tariffa.

Gestione in concessione: è stato valutato l'affidamento in regime di concessione, in particolare stante l'emergenza e le direttive commissariali, per l'impianto di discarica e per lo STIR; si approfondirà la validità di questa modalità di affidamento anche per altri servizi o impianti, fermo restando la preferenza della gestione diretta della SAMTE a risorse immutate (salvo nuovi o diversi servizi ma comunque rimanendo nell'ambito della ricerca dell'ottimizzazione dei servizi attuali e futuri).

2 Il Piano Provinciale

Obiettivo della SAMTE è la messa in atto delle linee guida e delle azioni definite nel Piano Provinciale dei Rifiuti che, ribadiamo, è da considerare parte integrante di questo documento.

E' opportuno, comunque, richiamarne quelli che sono i punti caratterizzanti.

2.1 La filosofia del Piano

La filosofia del Piano è incentrata sulle azioni di Prevenzione, Riduzione, Raccolta differenziata, Riuso e Riciclo delle merci e Trattamento Meccanico manuale, riducendo drasticamente e progressivamente l'utilizzo dell'incenerimento come fase terminale del processo.

L'attività di pianificazione adotta un approccio alla gestione del sistema rifiuti conforme alle strategie comunitarie, basato sulla centralità delle politiche di riduzione della produzione e pericolosità dei rifiuti e sull'esigenza di realizzare uno scenario operativo coerente con questa impostazione.

In considerazione dei ritardi accumulati, per la difficile emergenza subita, il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata del 65% entro l'anno 2012 e dell'80% al 2013, rappresentano una sfida altissima sulla quale investire in modo da portare il sistema fuori dalle secche di una emergenza strutturale che ha messo in ginocchio tutta la Regione Campania. Ma la vera sfida sarà di raggiungere e mantenere gli standard negli anni a venire spingendo verso l'obiettivo "DISCARICA ZERO", che si muove nell'alveo della strategia "ZERO WASTE".

E' ovvio che, per raggiungere tali obiettivi, è necessario l'impegno di tutti i protagonisti che devono muoversi nella stessa direzione e soprattutto c'è bisogno di chiarezza normativa e di certezza sul ruolo dei diversi attori locali.

2.2 Tipologia degli interventi e delle strategie di prevenzione

I rifiuti urbani rappresentano la parte finale di una catena di consumo, lo smaltimento, prima della quale ci sono le fasi di fabbricazione e di trasformazione della materia prima.

La vera strategia preventiva consiste quindi nell'unificare questo percorso lineare in modo tale da limitare al massimo il ricorso allo smaltimento e, di conseguenza, all'utilizzo di nuove risorse naturali per ottenere nuovi beni. Si tratta di un complemento essenziale alle strategie che cercano di sviluppare un circolo chiuso con la riutilizzo dei materiali-rifiuti – o la loro trasformazione in materie prime seconde.

Il concetto di prevenzione dei rifiuti non è univoco. Può avere un significato "qualitativo" o "quantitativo":

- ✓ la prevenzione quantitativa tende a ridurre il peso, il volume o il numero dei rifiuti.
- ✓ la prevenzione qualitativa mira a ridurre alcune caratteristiche o categorie (pericolosi, o fonte di problemi particolari) nel totale dei rifiuti.

La nostra attenzione è incentrata, quindi, sulla prevenzione quantitativa dei rifiuti urbani ma vanno fatti alcuni accenni anche alla prevenzione qualitativa.

Il concetto di prevenzione può essere applicato sia unicamente allo stadio della produzione di rifiuti

(prevenzione alla fonte), sia allo stadio finale della discarica (il termine minimizzazione viene allora utilizzato). Il settore della valorizzazione dei rifiuti tramite il loro riutilizzo come prodotto integro o come Materia Prima Seconda (MPS) è certo una soluzione migliore del semplice smaltimento, tuttavia "il migliore rifiuto è quello che non è stato prodotto".

La prevenzione alla fonte è un'operazione che giustifica un'attenzione specifica e prioritaria.

Sotto il concetto stesso di "prevenzione alla fonte" possiamo fare alcune differenziazioni per ordine d'importanza: si può preferire una "non produzione" del rifiuto, oppure optare per la sua "diminuzione o riduzione parziale". Pensiamo all'acquisto di frutta a peso, rispetto a quella preconfezionata, seppure con imballaggio, ecologico; agli orologi meccanici rispetto a quelli con pile a bottoni: la prevenzione nei rifiuti urbani tende quindi ad avvicinarsi alla politica degli "eco prodotti" tenendo anche conto della crescita economica nei confronti del consumo di risorse naturali.

Possiamo evidenziare questi aspetti mettendo l'eco-consumo al centro delle priorità per sviluppare il consumo di servizi e di prodotti in grado di soddisfare i bisogni essenziali e di migliorare la qualità della vita, mentre contemporaneamente limitiamo l'utilizzo di risorse naturali, di sostanze pericolose e prodotti inquinanti per non mettere in pericolo la soddisfazione dei bisogni anche delle generazioni future.

La "dematerializzazione", o utilizzo di minori risorse, avendo comunque come obiettivo quello di arrivare allo stesso livello di benessere, si inserisce in questa logica di eco-consumo. In questo quadro, oltre alle azioni di modifica normativa e scelte nazionali e/o europee, fondamentale diviene anche un "patto" tra i cittadini e la Provincia.

Ogni scelta fatta per l'adeguamento degli impianti e per le azioni di questo piano industriale vanno in questa direzione, e così sono state pensate anche tutte le azioni di riduzione e le scelte da farsi per la raccolta differenziata.

Dalla gestione dei rifiuti il piano diventa uno strumento volto all'individuazione dei diversi flussi di materia divisa, separata dall'utenza con il preciso scopo di intercettare il più possibile le frazioni che hanno un loro mercato, o che possono più agevolmente essere trasformate se raccolte separatamente ed a valle invece progettare gli impianti in modo da realizzare una ulteriore selezione di materie fino ad arrivare ad una frazione secca residua che ancora è possibile in gran parte trasformare in materia di seconda vita.

Questo ciclo produce materie riutilizzabili, produce ammendanti da utilizzare in agricoltura, frazione secca stabilizzata utilizzata per la ricomposizione ambientale di cave o per la messa in sicurezza di discariche o per il loro riempimento, plastiche, metalli, vetro, carta pronti per essere reimmessi nel mercato.

Per dare un esempio concreto dei criteri che abbiamo utilizzato per la indicazione delle scelte da effettuare e della metodologia che abbiamo seguito nella elaborazione del Piano, è utile partire dalla tabella seguente che illustra la composizione merceologica (stimata) dei rifiuti della Provincia di Benevento, calcolandone anche le quantità assolute sulla base di una produzione di 110.000 ton/anno e con una raccolta differenziata al 65% (obiettivo al 2012) e 75% (obiettivo intermedio a partire dal quale il sistema progettato possa considerarsi efficace).

Da tutte queste frazioni (tranne i pannolini) è possibile raccogliere materiale per riuso o ricavare materia da rivendere con il risultato di avere un residuo da inviare in discarica di soli 6.500 tonnellate di cui 5.700 di pannolini.

Le altre frazioni dicevamo sono vendibili sul mercato con prezzi variabili a seconda della purezza del materiale.

Nella tabella 2 sono riportati i valori di mercato indicativi per le varie frazioni.

A queste frazioni, in questo ciclo, è prevista anche la produzione di un granulo di "Plastica di Seconda Vita (PSV) dal secco residuo il cui valore sul mercato va dai 40 € a 80 € a tonnellata.

Tabella 1. Composizione merceologica stimata e quantità delle frazioni in Provincia di Benevento

Produzione annua 110.000 ton/anno

Frazione	Composizione RD 100%		Composizione RD 75%		Composizione RD 65%	
	%	ton/anno	%	ton/anno	%	ton/anno
Umido	34,0%	37.400	30,0%	33.000	24,0%	26.400
Carta	24,0%	26.400	20,0%	22.000	18,0%	19.800
Imballaggi	22,0%	24.200	21,0%	23.100	19,0%	20.900
Ingombranti, Olii, Batterie	2,0%	2.200	1,5%	1.650	1,0%	1.100
Pannoloni/Pannolini	6,0%	6.600	5,0%	5.500	4,0%	4.400
Secco Residuo	12,0%	13.200	22,5%	24.750	34,0%	37.400

Tabella 2. Frazioni collocabili sul mercato

Frazione	Valore di mercato (stima)
	€/ton
Compost	30
Vetro	37
Plastica	300
Legno	13
Alluminio	400
Carta	80

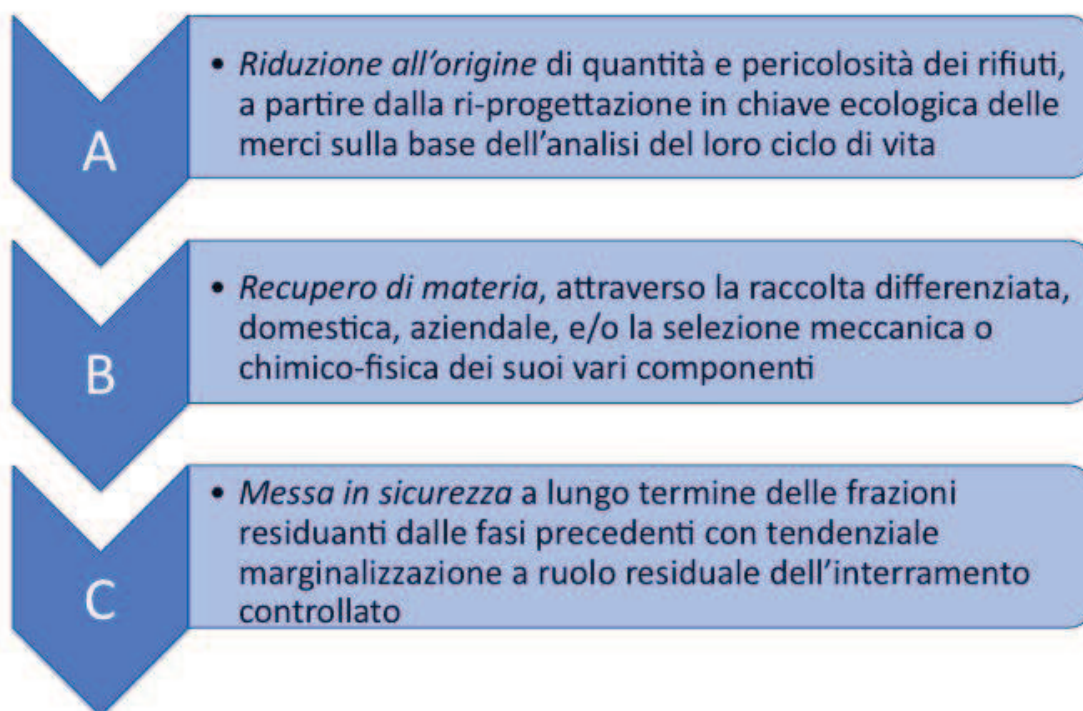
Si possono dunque stimare ricavi per oltre 3 milioni di euro derivanti dalla vendita delle varie frazioni, oltre al risparmio legato al mancato conferimento in discarica (attualmente il costo di conferimento presso la discarica di Sant'Arcangelo Trimonte è pari a 120 €/ton), e senza considerare il costo ambientale e di gestione che una

discarica comporta.

Tutto il piano industriale e di gestione parte da questa premessa e pone la tabella con la composizione merceologica vista prima come punto di arrivo irrinunciabile e su questo basa il lavoro impiantistico e dovrà essere elaborato il prossimo bando per la gestione del servizio di raccolta e trasporto nei Comuni.

2.3 La normativa

La normativa comunitaria in tema di rifiuti si fonda su un approccio globale, sistemico ed orientato alla prevenzione. I rifiuti sono come parte del ciclo di materia che, unitamente ai flussi di energia ed informazione, supporta gli insediamenti umani ed ogni loro attività. I principi di una corretta gestione del ciclo dei rifiuti, basata sulla prevenzione quale intervento prioritario, sono sanciti dalla Commissione Europea, che individua la seguente scala di priorità:



La legislazione nazionale si è adeguata alla normativa comunitaria gradualmente, imponendo obiettivi minimi di raccolta differenziata e introducendo la "tariffa" rifiuti al posto della "tassa" (€/m² di superficie dell'alloggio o dell'opificio) vecchia ed obsoleta, che dovrebbe premiare chi, adottando la raccolta differenziata delle frazioni recuperabili, produce un minor quantitativo di rifiuti indifferenziati.

Anche se, tranne eccezioni, continua a vigere ancora il sistema "tassa" il passaggio a "tariffa" sarà una priorità dell'azione della Provincia con il nuovo Piano. Tale scelta strategica è di sostegno all'industria italiana, ancor

oggi caratterizzata da numerosi comparti produttivi che si alimentano di scarti e residui (maceri, stracci, metalli ferrosi e non ferrosi, polimeri, ecc.) dall'estero, essendo ancora insufficienti i quantitativi resi disponibili dalla raccolta differenziata in Italia. La normativa vigente promuove, inoltre, il recupero dei rifiuti organici, in chiave di compost (usato come concime), sempre più necessario alla luce dell'ormai irreversibile processo di desertificazione che affligge i nostri suoli a seguito del cambiamento climatico globale in atto, e la valorizzazione energetica del "combustibile da rifiuti" (CDR): tale valorizzazione può avere luogo in impianti pre-esistenti (centrali termoelettriche "ambientalizzate" alimentate con combustibili solidi, cementifici "a secco" o "a umido", forni a tunnel per laterizi, ecc.) o in nuovi impianti dedicati, soprattutto se inseriti in schemi cogenerativi (termico + elettrico), che massimizzano il rendimento energetico del processo d'utilizzo. Anche nelle realtà che scelgono l'incenerimento è prevista comunque la gerarchia delle "R" (Riduzione, Raccolta differenziata, Riutilizzo, Recupero) in cui solo una parte residua può essere destinata all'incenerimento.

Il sistema normativo, sia Europeo che Italiano, limita fortemente l'ambito di impiego della discarica controllata quale sistema di smaltimento dei rifiuti urbani, riconoscendo che tale sistema è quello che permette il minor recupero di risorse materiali ed energetiche dai rifiuti a fronte di un sensibile consumo di territorio ed un impatto ambientale potenziale significativo.

Altro elemento fondamentale da considerare nella valutazione del sistema di gestione dei Rifiuti Urbani è quello che attiene alla fase della raccolta e segnatamente della Raccolta Differenziata.

Un Piano di Gestione dei Rifiuti si deve muovere, inoltre, nell'ottica del rispetto dei parametri di Kyoto (in via di ulteriore aggiornamento con la conferenza di Copenaghen) e quindi deve assumere l'obiettivo del risparmio energetico come valore strategico, che passa attraverso la valorizzazione della riduzione della quantità dei rifiuti prodotti, dei materiali di imballaggio e di un recupero e un riuso dei materiali.

2.3.1 Direttive dell'Unione Europea

Gli atti comunitari sui rifiuti sono cominciate con la Direttiva 75/442/CE con la quale si istituiva una gestione coordinata dei rifiuti nella Comunità. Obiettivi erano la limitazione della produzione, e l'elevazione del livello di protezione della salute umana e dell'ambiente.

Successivamente, ci sono state moltissime direttive riguardanti i vari tipi di rifiuti (RSU, pericolosi, non pericolosi, da imballaggio, etc.), ma anche la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento.

Ricordiamo la 91/156/CE, la 91/689/CE, la 94/62/CE, la 96/61/CE IPPC.

Con le direttive si recepiscono gli orientamenti introdotti dal Quinto Programma d'Azione come sull'integrazione delle politiche ambientali con le regole del mercato, la promozione dell'innovazione tecnologica e della ricerca, la promozione dell'utilizzo di strumenti fiscali e finanziari; la promozione della cooperazione volontaria tra la pubblica amministrazione e le Imprese, la promozione della prevenzione e la minimizzazione della produzione dei rifiuti, la massimizzazione del riciclaggio e del recupero e la promozione di sistemi ambientalmente compatibili per il trattamento e lo smaltimento di rifiuti.

Volendo scendere nei particolari, la direttiva 91/156/CE parla di priorità della prevenzione e della minimizzazione della produzione dei rifiuti nonché del recupero di materia ed energia rispetto allo smaltimento; dell'adozione di misure intese a limitare la quantità e pericolosità dei rifiuti, mediante lo sviluppo di tecnologie pulite e l'uso di prodotti riciclabili e riutilizzabili; della promozione del recupero e dello smaltimento dei rifiuti

senza pericolo per la salute e pregiudizio per l'ambiente; dell'introduzione di un sistema di autorizzazioni e controlli nei confronti delle imprese che smaltiscono rifiuti.

Con la 94/904/CE e successivamente con la Decisione 2000/532 è stato introdotto il nuovo Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER).

Con la Direttiva 94/62/CE sono state introdotte disposizioni finalizzate a prevenire e ridurre l'impatto dei rifiuti da imballaggi, e la successiva modifica, 2004/12/CE, ha introdotto nuovi obiettivi di recupero e riciclaggio da conseguire entro il 2008.

La Direttiva 96/61/CE IPPC (Integrated Pollution and Prevention Control) sulla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento, prevedendo un approccio integrato su tutte le componenti ambientali e le "Best Available Techniques" (BAT).

A queste Direttive si aggiungono provvedimenti mirati alla regolamentazione di particolari attività di gestione dei rifiuti come la 2000/76/CE (incenerimento di rifiuti pericolosi e non pericolosi) e la 1999/31/CE (smaltimento di rifiuti in discarica).

Nel VI° Programma d'azione per l'ambiente (Decisione 2002/1600/CE) si definiscono i principi per una corretta gestione dei rifiuti:

- principio "chi inquina paga";
- principio di precauzione;
- principio dell'azione preventiva;
- principio di riduzione dell'inquinamento alla fonte.

Ma è la Direttiva 2006/12/CE che, semplificando in qualche modo la normativa, stabilisce le regole da seguire. In pratica, si parte dalla prevenzione e/o la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti nonché il recupero dei rifiuti mediante il riciclo, il reimpiego, il riutilizzo od ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie, oppure l'uso di rifiuti come fonte di energia.

Successivamente, con la Direttiva 2008/98/CE si sanciscono le nuove regole in materia di rifiuti. Con questa direttiva, viene effettuata una revisione della direttiva 2006/12/CE definendo, tra l'altro, il concetto di rifiuto, recupero e smaltimento, e rafforzando le misure da adottare per la prevenzione dei rifiuti, e introducendo un approccio che tenga conto dell'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali.

Si stabilisce la gerarchia dei rifiuti:

- a) prevenzione/ riduzione
- b) preparazione per il riutilizzo;
- c) riciclaggio;

- d) recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;
- e) smaltimento.

2.3.2 Normativa nazionale

In conformità a quanto indicato dalla normativa europea, la gestione dei rifiuti va realizzata tenendo presente la gerarchia di priorità:

- la riduzione della produzione di rifiuti
- il riutilizzo;
- il riciclaggio,
- il recupero energetico.

La prima Legge Quadro a cui si fa riferimento è il cosiddetto Decreto Ronchi, D.Lgs. 22/97.

Successivamente sono stati emanati Decreti Ministeriali e Legislativi che hanno normato particolari aspetti della gestione dei rifiuti.

Si ricordano:

il D.M. 19.11.1997, n. 503 - *"Regolamento recante norme per l'attuazione delle direttive 89/369/CEE e 89/429/CEE concernenti la prevenzione dell'inquinamento atmosferico provocato dagli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani e la disciplina delle emissioni e delle condizioni di combustione degli impianti di incenerimento di rifiuti urbani, di rifiuti speciali non pericolosi, nonché di taluni rifiuti sanitari"*;

il D.M. 5.02.1998 - *"Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.Lgs. 22/97"*;

il D.M. 11.03.1998 - *"Regolamento recante norme per lo smaltimento in discarica dei rifiuti e per la catalogazione dei rifiuti pericolosi smaltiti in discarica"*;

il D.M. 1.04.1998, n. 145 - *"Modello e i contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti"*;

il D.M. 1.04.1998, n. 148 - *"Modello di registro di carico/scarico"*;

il D.M. 4.08.1998, n. 372 - *"Riorganizzazione del catasto rifiuti"*;

il D.P.R. 158/99 - *"Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti"*;

il D.M. 25.02.2000, n. 124 - *"Regolamento recante i valori limite di emissione e le norme tecniche riguardanti le caratteristiche e le condizioni di esercizio degli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti pericolosi"*;

il D.M. 12.06.2002, n. 161 - "Regolamento attuativo degli artt. 31 e 33 del D.Lgs. 22/97 relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate";

il D.Lgs. 13.01.2003, n. 36 - "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";

il D.M. 13.03.2003 - "Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica";

il D.P.R. 15.07.2003, n. 254 - "Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179";

il D.Lgs. 11.05.2005, n. 133 - "Attuazione della direttiva 2000/76/CE in materia di incenerimento dei rifiuti";

il D.Lgs. 25.07.2005, n. 151 - "Attuazione delle direttive 2002/95/Ce, 2002/96/Ce e 2003/108/Ce, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti;

il D.M. 3.08.2005 - "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica".

Il riferimento principale, ad oggi, è comunque il **D.Lgs. del 3 aprile 2006, n. 152** - "Norme in materia ambientale", successivamente modificato ed integrato con **D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4**.

Per un approfondimento degli articoli della suddetta legge, rimandiamo al Piano Provinciale dei Rifiuti.

2.3.3 Normativa regionale

La principale legge di riferimento regionale è la n. 4 del 28.03.2007 che sancisce, a livello regionale, i principi normativi di cui al D.Lgs. n. 152/2006 (per un approfondimento rimandiamo al Piano Provinciale dei Rifiuti).

Successivamente, con il D.L. n. 61 del 11.05.2007, convertito in Legge n. 87 del 05.07.2007, sono definiti interventi per il superamento della emergenza nella Regione Campania, ed è fissato un percorso per garantire l'esercizio dei poteri agli enti ordinariamente competenti.

Il termine ultimo di scadenza della gestione Commissariale è fissato al 31.12.2007 ed i Presidenti delle Province campane sono nominati Sub-Commissari con il compito di attuare, di intesa con il Commissario delegato, tutte le iniziative necessarie ad assicurare la piena realizzazione del ciclo di gestione e smaltimento dei rifiuti in ambito provinciale, con particolare riferimento all'impiantistica e all'esigenza di incrementare la raccolta differenziata.

Viene, infine, redatto il nuovo Piano Regionale adottato dal Commissario delegato con ordinanza n. 500 del 30 dicembre 2007 nel quale si delinea uno scenario di uscita dall'emergenza volto al rientro nell'ordinaria amministrazione e nella programmazione di tutte le azioni utili alla chiusura del periodo straordinario.

La legge regionale n. 4/2007 viene successivamente modificata dalla legge regionale n. 4/2008 che ribadisce il concetto di "**provincializzazione**" del servizio di gestione del ciclo integrato dei rifiuti e l'affidamento del servizio a soggetti/società appositamente costituiti.

Inoltre, il decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito con modificazioni, dalla legge n. 123 del 14 luglio

2008, si dispone che,

".. allo scopo di favorire il rientro nelle competenze degli enti che vi sono ordinariamente preposti, è trasferita alle province della regione Campania la titolarità degli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti, ubicati nei rispettivi ambiti territoriali".

Si definiscono, poi, con Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3775 del 28 maggio 2009, le modalità procedurali per la costituzione di società a totale o prevalente capitale pubblico in attuazione di quanto stabilito dalla legge regionale.

Alle Province, è attribuita l'attività di programmazione, indirizzo, coordinamento e controllo dell'intero ciclo di raccolta e smaltimento dei rifiuti urbani sul territorio provinciale, anche in relazione agli impianti ed alle attività di raccolta, trasporto, stoccaggio, conferimento, trattamento, smaltimento, recupero e riciclaggio dei rifiuti urbani gestiti da imprese e società private.

Alle società provinciali viene affidata la gestione delle discariche e dell'impiantistica, di proprietà della provincia, della regione e di altri enti, per lo stoccaggio, il trattamento, la trasferimento, lo smaltimento, il recupero ed il riciclaggio dei rifiuti, presente sul territorio provinciale.

2.3.4 Il decreto legge n. 250 del 18 Novembre 2010

In data 18 Novembre 2010 è stato approvato il D.L. 250/2010 (al momento in attesa di pubblicazione sulla G.U.) che recepisce la direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e con essa le nuove regole in materia di rifiuti.

In particolare, l'approccio che tiene conto dell'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali e la gerarchia dei rifiuti.

Rimandando all'Allegato per una completa lettura del testo, segnaliamo che in più parti si trova un giudizio favorevole alle materie prime seconde laddove, per esempio, si esortano le amministrazioni a perseguire "iniziative dirette a favorire il rispetto della gerarchia del trattamento dei rifiuti in particolare mediante:

..... la determinazione di condizioni di appalto che prevedano l'impiego di materiali recuperati dai rifiuti e di sostanze e oggetti prodotti, anche solo in parte, con materiali recuperati dai rifiuti al fine di favorire il mercato dei materiali medesimi;"; o anche dove si afferma che il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio "determina modalità, condizioni e misure relative alla concessione di incentivi finanziari a favore dell'utilizzazione dei rifiuti in via prioritaria in operazioni di riciclaggio e recupero per ottenere materie, sostanze, oggetti, nonché come combustibile per produrre energia elettrica....".

2.3.5 Legge n. 26 del 26/02/2010

"Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2009, n. 195, recante disposizioni urgenti per la cessazione dello stato di emergenza in materia di rifiuti nella regione Campania, per l'avvio della fase post emergenziale nel territorio della regione Abruzzo ed altre disposizioni urgenti relative alla Presidenza

del Consiglio dei Ministri ed alla protezione civile».

Art. 2 - Costituzione della Unità stralcio e Unità operativa per la chiusura dell'emergenza rifiuti in Campania

1. Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, entro sette giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono istituite per la chiusura dell'emergenza rifiuti in Campania, nell'ambito della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento protezione civile, una «Unità stralcio» e una «Unità operativa», utilizzando le risorse umane, finanziarie e strumentali già a disposizione delle Missioni previste dal decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, di seguito denominato:

«decreto-legge n. 90 del 2008», che cessano alla data del 31 dicembre 2009. Agli ulteriori oneri di funzionamento e di gestione a carico delle predette Unità si provvede nel limite delle disponibilità delle contabilità speciali di cui al comma 2. Le Unità predette, coordinate dal Comandante del Comando logistico Sud, sono allocate presso l'attuale sede del Comando medesimo in Napoli e cessano alla data del 31 gennaio 2011, termine che può essere prorogato, per non più di sei mesi, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri.

2. Con il medesimo decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri di cui al comma 1, primo periodo, sono altresì individuate le contabilità speciali sulle quali confluiscono le risorse finanziarie già nella disponibilità del Capo della Missione amministrativo-finanziaria e gli introiti derivanti dai conferimenti dei rifiuti presso il termovalorizzatore di Acerra e il relativo impianto di servizio, i ricavi della vendita dell'energia elettrica prodotta dal termovalorizzatore stesso, nonché, nelle more dell'adozione dei provvedimenti di cui all'articolo 6-bis, comma 5, del decreto-legge n. 90 del 2008 e, fatti salvi gli importi dedotti nel bilancio di previsione anno 2009 della regione Campania, gli introiti residuali derivanti dal tributo speciale di spettanza regionale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi urbani.

Art. 3 - Unità stralcio

1. L'Unità stralcio di cui all'articolo 2, entro trenta giorni dalla propria costituzione, avvia le procedure per l'accertamento della massa attiva e passiva derivante dalle attività compiute durante lo stato di emergenza rifiuti in Campania ed imputabili alle Strutture commissariali e del Sottosegretariato di Stato all'emergenza rifiuti di cui all'articolo 1 del decreto-legge n. 90 del 2008, di seguito denominate: «Strutture commissariali». Per gli eventuali contenziosi derivanti dall'attuazione del presente articolo si applica l'articolo 4 del decreto-legge n. 90 del 2008.

Il piano di rilevazione della massa passiva comprende, oltre ai debiti accertati e definiti, anche quelli derivanti da negozi di transazione.

2. L'Unità accerta i crediti vantati dalle Strutture commissariali e dal Dipartimento della protezione civile nei confronti dei soggetti affidatari del termovalorizzatore di Acerra e degli impianti di selezione e smaltimento dei rifiuti a seguito degli anticipi sul prezzo di costruzione e degli interventi effettuati sugli stessi per garantire il costante ed ininterrotto esercizio di questi.

3. Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, da adottarsi entro il termine di cui al comma 1, sono stabilite le modalità e i termini per la presentazione all'Unità delle istanze da parte dei creditori delle Strutture commissariali, nonché per il riconoscimento e il pagamento dei relativi debiti.

4. A seguito del definitivo accertamento della massa attiva e passiva, contro cui e' ammesso ricorso giurisdizionale ai sensi del comma 1, l'Unità stralcio, nei limiti delle risorse finanziarie disponibili, predispone uno o più piani di estinzione delle passività sulla base delle istanze di cui al comma 3 e previa comunicazione degli stessi piani al Ministero dell'economia e delle finanze, provvede al pagamento dei debiti ivi iscritti, dando priorità, in via graduata nell'ambito del piano, ai crediti privilegiati, ai crediti recati da titoli esecutivi definitivi, a quelli derivanti da un atto transattivo tenendo conto della data di esigibilità del credito originario, ai crediti di lavoro, nonché agli altri crediti in relazione alla data di esigibilità.

5. (Soppresso).

Art. 4 - Unità operativa

1. L'Unità operativa di cui all'articolo 2 attende:

a) alle competenze amministrative riferite agli impianti di cui all'articolo 6 del decreto-legge n. 90 del 2008, ivi comprese quelle concernenti l'esecuzione del contratto di affidamento del termovalorizzatore di Acerra e del relativo impianto di servizio;

b) all'eventuale prosecuzione, sulla base di valutazioni della medesima Unità operativa, degli interventi anche infrastrutturali e delle relative opere accessorie;

c) all'eventuale coordinamento dei flussi dei rifiuti;

d) all'organizzazione funzionale del dispositivo militare di cui all'articolo 5;

e) (soppressa).

1.-bis In fase di prima attuazione, fino e non oltre il 31 dicembre 2010, l'Unità operativa, con oneri a carico delle contabilità speciali di cui all'articolo 2, comma 2, del presente decreto, continua, nella ricorrenza di situazioni di urgenza, ad adottare gli interventi alternativi di cui all'articolo 2, comma 12, del decreto-legge n. 90 del 2008.

2. L'Unità operativa, entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, avvia, sentite le rappresentanze degli enti locali, la determinazione dei costi di conferimento dei rifiuti sulla base delle linee guida di cui al decreto del Sottosegretario di Stato alla soluzione dell'emergenza rifiuti in Campania n. 226 del 20 ottobre 2009 inerente al ciclo dei rifiuti nella regione Campania per l'anno 2010.

3. La regione Campania e le relative province, nella ricorrenza di oggettive condizioni di necessità ed urgenza riconosciute tali dall'Unità operativa, possono richiedere alla Unità stessa ogni utile attività di supporto, nonché l'adozione di azioni di coordinamento in materia di gestione del ciclo dei rifiuti sul territorio campano, con particolare riferimento all'organizzazione dei flussi, ferme restando le responsabilità a legislazione vigente degli enti territoriali competenti al momento della cessazione dello stato di emergenza.

Art. 5 - Impiego delle Forze armate e cessazione di efficacia delle ordinanze adottate

1. Per le finalità di cui agli articoli 2, 3 e 4, è autorizzata la salvaguardia e la tutela delle aree e dei siti

di interesse strategico nazionale mediante l'impiego delle Forze armate nel limite di duecentocinquanta Unità, anche con i poteri di cui all'articolo 2, comma 7-bis, del decreto-legge n. 90 del 2008, sulla base di apposito piano di impiego predisposto trimestralmente dalla articolazione militare della Unità operativa. Agli oneri conseguenti si provvede nel limite delle disponibilità delle contabilità speciali di cui all'articolo 2, comma 2.

2. Le previsioni delle ordinanze del Presidente del Consiglio dei Ministri adottate nell'ambito dell'emergenza rifiuti nella regione Campania cessano di avere efficacia alla data del 31 dicembre 2009, fatti salvi i rapporti giuridici ancora in corso alla stessa data, che cessano alla naturale scadenza.

Art. 9 - Impianti di selezione e trattamento dei rifiuti

1. Al fine di mantenere specifiche ed adeguate condizioni di sicurezza degli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti di cui all'articolo 6 del decreto-legge n. 90 del 2008, in relazione allo stato attuale degli impianti stessi, fino al termine delle attività di manutenzione e, comunque, non oltre il 30 settembre 2010, e' assicurata la prosecuzione di attività sostitutive di presidio antincendio e di sicurezza da parte del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, anche attraverso servizi di vigilanza dinamica antincendio, il quale continua ad operare esclusivamente con le finalità di cui al comma 1 dell'articolo 1 dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3768 del 13 maggio 2009, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 120 del 26 maggio 2009, in quanto compatibile. Agli oneri derivanti dalle previsioni di cui al presente comma, si provvede nel limite di 7,2 milioni di euro nell'ambito delle disponibilità delle contabilità speciali di cui all'articolo 2, comma 2.

2. Nelle more della realizzazione dell'impianto di termovalorizzazione di cui all'articolo 8 del decreto-legge n. 90 del 2008, l'ASIA S.p.a. del comune di Napoli assicura la necessaria funzionalità dell'impiantistica a servizio del complessivo ciclo di gestione dei rifiuti nel territorio della provincia di Napoli e, all'uopo, subentra nella gestione degli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti ubicati in Giugliano e Tufino di cui all'articolo 6 del citato decreto. Presso i detti impianti la società ASIA provvede, secondo priorità concordate con la provincia di Napoli, al conferimento e al trattamento dei rifiuti prodotti nel territorio provinciale, assicurando l'integrazione con il ciclo provinciale di gestione dei rifiuti di Napoli di cui all'articolo 11, all'uopo utilizzando il personale già in servizio e stipulando i relativi contratti di lavoro. I relativi oneri sono a carico esclusivo della società Asia, che vi farà fronte mediante gli introiti derivanti dalle tariffe.

Art. 10 - Deposito e stoccaggio temporaneo dei rifiuti

1. L'evacuazione e le successive fasi gestorie dei rifiuti allocati presso le aree di deposito e di stoccaggio temporaneo del territorio campano, sono eseguite, prescindendo dalla destinazione dei rifiuti, con decorrenza dal 31 dicembre 2009, nel termine di cui all'articolo 2, comma 1, lettera g), secondo periodo, del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, per i rifiuti in attesa di trattamento e recupero. Gli impianti di discarica realizzati nel corso della gestione emergenziale in termini di somma urgenza ed in deroga al citato decreto legislativo ed alle norme indicate nell'articolo 18 del decreto-legge n. 90 del 2008, nel rispetto della normativa comunitaria tecnica di settore, sono collaudati, alla data del 30 giugno 2010, dalla competente struttura del Dipartimento della protezione civile, con riferimento ai lavori eseguiti fino al 31 dicembre 2009 per le fasi di realizzazione comunque compiute.

2. Entro il 30 giugno 2010, si procede al collaudo di tutti gli interventi realizzati alla stregua delle previsioni del decreto-legge n. 90 del 2008, per il successivo subentro nei rapporti attivi e passivi già

facenti capo alla predetta Struttura del Sottosegretario di Stato di cui all'articolo 1 del medesimo decreto-legge n. 90 del 2008 da parte delle amministrazioni territoriali competenti, anche eventualmente per il tramite delle società provinciali di cui all'articolo 11. Le province ovvero le società provinciali possono provvedere, sempre che in tal senso non abbia già operato la richiamata struttura del Dipartimento della protezione civile, alla modifica dei rapporti negoziali in essere afferenti agli impianti di discarica sia attraverso l'adozione di provvedimenti concessori nei confronti degli originari contraenti che mediante l'affidamento di interventi realizzativi ulteriori e/o aggiuntivi, complementari alle opere esistenti, in termini di continuità rispetto a quanto operato dalla Struttura del Sottosegretario di Stato ai sensi del presente comma. In fase di prima attuazione, si provvede all'adozione delle autorizzazioni integrate ambientali di cui al decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, redatte in termini funzionali all'esercizio degli impianti, dei siti e delle aree comunque connessi al ciclo integrato dei rifiuti nella regione Campania, fatte salve le eventuali determinazioni degli enti territoriali competenti successive alla cessazione dello stato emergenziale.

3. Allo scopo di ottimizzare l'utilizzo del territorio della regione Campania compatibilmente con le esigenze ambientali e sanitarie, i siti e gli impianti di cui all'articolo 9 del decreto-legge n. 90 del 2008 e di cui all'articolo 1 dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3697 del 29 agosto 2008, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 205 del 2 settembre 2008, possono essere estesi nei territori adiacenti ricompresi nell'ambito di competenza di altri enti locali. Agli oneri derivanti dagli espropri delle aree ed opere accessorie, si provvede nel limite delle disponibilità delle contabilità speciali di cui all'articolo 2, comma 2.

4. Per l'applicazione dell'articolo 7, comma 1, del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, in relazione alla necessità di conseguire le finalità di cui all'articolo 1 del predetto decreto legislativo, si fa riferimento, fino alla data del 31 dicembre 2010, per l'intero territorio regionale campano, agli obiettivi di cui alla determinazione del Sottosegretario di Stato adottata in data 20 ottobre 2009, fatto salvo l'esercizio, da parte della regione Campania, delle competenze di cui all'articolo 6-bis, comma 5, del decreto-legge n. 90 del 2008.

5. Nelle more del completamento degli impianti di compostaggio nella regione Campania e per le esigenze della Regione stessa fino al 31 dicembre 2011, gli impianti di compostaggio in esercizio sul territorio nazionale possono aumentare la propria autorizzata capacità ricettiva e di trattamento sino all'8 per cento. Con la stessa decorrenza cessano gli effetti delle ordinanze del Presidente del Consiglio dei Ministri all'uopo adottate.

6. Per la realizzazione del termovalorizzatore nella provincia di Salerno, da dimensionarsi per il trattamento di un quantitativo di rifiuti non superiore a 300.000 tonnellate annue, completando nel territorio le opere infrastrutturali di dotazione della necessaria impiantistica asservita al ciclo dei rifiuti, la provincia di Salerno, anche per il tramite della società provinciale di cui alla legge della regione Campania 28 marzo 2007, n. 4 e successive modificazioni, provvede a porre in essere tutte le procedure e le iniziative occorrenti, mediante le risorse previste dall'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3724 del 29 dicembre 2008, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 11 del 15 gennaio 2009. Gli atti funzionali rispetto alle finalità di cui al presente comma, già posti in essere sulla base della normativa vigente, sono revocati ove non confermati dalla provincia, entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

6-bis. Al fine di assicurare la compiuta ed urgente attuazione di quanto disposto dall'articolo 8, comma 1-bis, del decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio

2008, n. 123, l'impianto di recupero e smaltimento dei rifiuti è realizzato, acquisita l'intesa rispettivamente con la provincia di Napoli o con la provincia di Caserta e sentiti i comuni interessati, presso un'area individuata nei territori dei comuni di Giugliano o Villa Literno, ovvero trascorsi inutilmente centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto individuata nel medesimo ambito territoriale dal Presidente della regione Campania.

Art. 11 - Regione, province, società provinciali e consorzi

1. Ai Presidenti delle province della regione Campania, dal 1° gennaio 2010 sino al 30 settembre 2010, sono attribuite, in deroga agli articoli 42, 48 e 50 del testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, di cui al decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, le funzioni ed i compiti spettanti agli organi provinciali in materia di programmazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti da organizzarsi prioritariamente per ambiti territoriali nel contesto provinciale e per distinti segmenti delle fasi del ciclo di gestione dei rifiuti.

2. Sulla base delle previsioni di cui alla legge della regione Campania 28 marzo 2007, n. 4, e successive modificazioni, e tenuto conto delle indicazioni di carattere generale di cui alla determinazione del Sottosegretario di Stato adottata in data 20 ottobre 2009 inerente al ciclo di gestione integrata dei rifiuti, per evitare soluzioni di continuità rispetto agli atti compiuti nella fase emergenziale, le amministrazioni provinciali, anche per il tramite delle relative società da intendere costituite, in via d'urgenza, nelle forme di assoluti ed integrali partecipazione e controllo da parte delle amministrazioni provinciali, prescindendo da comunicazioni o da altre formalità ed adempimenti procedurali, che, in fase di prima attuazione, possono essere amministrate anche da personale appartenente alle pubbliche amministrazioni, subentrano, fatto salvo quanto previsto dal comma 2-ter, nei contratti in corso con soggetti privati che attualmente svolgono in tutto o in parte le attività di raccolta, di trasporto, di trattamento, di smaltimento ovvero di recupero dei rifiuti.

In alternativa, possono affidare il servizio in via di somma urgenza, nonché prorogare i contratti in cui sono subentrate per una sola volta e per un periodo non superiore ad un anno con abbattimento del 3 per cento del corrispettivo negoziale inizialmente previsto.

2-bis. Le disposizioni di cui ai commi 1 e 2 non si applicano nei confronti dei comuni delle isole del Golfo di Napoli.

2-ter. In fase transitoria, fino e non oltre il 31 dicembre 2010, le sole attività di raccolta, di spazzamento e di trasporto dei rifiuti e di smaltimento o recupero inerenti alla raccolta differenziata continuano ad essere gestite secondo le attuali modalità e forme procedurali dai comuni.

3. I costi dell'intero ciclo di gestione dei rifiuti, di competenza delle amministrazioni territoriali, compresi quelli derivanti dall'attuazione dell'articolo 13, comma 1, trovano integrale copertura economica nell'imposizione dei relativi oneri a carico dell'utenza. Fermo quanto previsto dai commi 5-bis, 5-ter e 5-quater, per fronteggiare i relativi oneri finanziari, le Società provinciali di cui alla legge della regione Campania 28 marzo 2007, n. 4, agiscono sul territorio anche quali soggetti preposti all'accertamento e alla riscossione della tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani (TARSU) e della tariffa integrata ambientale (TIA). Le dette Società attivano adeguate azioni di recupero degli importi evasi nell'ambito della gestione del ciclo dei rifiuti ed a tale fine i comuni della regione Campania trasmettono alle province, per l'eventuale successivo inoltrare alle società provinciali, nel termine perentorio di trenta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto:

a) gli archivi afferenti alla TARSU ed alla TIA;

b) i dati afferenti alla raccolta dei rifiuti nell'ambito territoriale di competenza;

c) la banca dati aggiornata al 31 dicembre 2008 dell'Anagrafe della popolazione, riportante, in particolare, le informazioni sulla residenza e sulla composizione del nucleo familiare degli iscritti. Di tale banca dati sono periodicamente comunicati gli aggiornamenti a cura dei medesimi comuni.

4. Le province, anche per il tramite delle società provinciali, accedono alle informazioni messe a disposizione dai comuni ai sensi del decreto legge 30 settembre 2005, n. 203, convertito, con modificazioni, dalla legge 2 dicembre 2005, n. 248, relative ai contratti di erogazione dell'energia elettrica, del gas e dell'acqua ed ai contratti di locazione. Le province, a tal fine, nell'ambito delle proprie disponibilità di bilancio, possono anche richiedere, in forza di apposita convenzione, l'ausilio degli organi di polizia tributaria.

5. Ferma la responsabilità penale ed amministrativa degli amministratori e dei funzionari pubblici dei comuni per le condotte o le omissioni poste in essere in violazione dei commi 3, 4, 5, 5-bis e 5-ter del presente articolo, il Prefetto provvede, in via d'urgenza e previa diffida, in sostituzione dei comuni inadempienti, anche attraverso la nomina di apposito Commissario ad acta e contestualmente attiva le procedure di cui all'articolo 142 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, che possono essere attivate a carico delle amministrazioni comunali anche in caso di violazione delle disposizioni di cui all'articolo 198 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

5-bis Per l'anno 2010, nella regione Campania, in fase di prima attuazione ed in via provvisoria e sperimentale, la TARSU e la TIA sono calcolate dai comuni sulla base di due distinti costi: uno elaborato dalle province, anche per il tramite delle società provinciali, che forniscono ai singoli comuni ricadenti nel proprio ambito territoriale le indicazioni degli oneri relativi alle attività di propria competenza afferenti al trattamento, allo smaltimento ovvero al recupero dei rifiuti, ed uno elaborato dai comuni, indicante gli oneri relativi alle attività di propria competenza di cui al comma 2-ter. I comuni determinano, sulla base degli oneri sopra distinti, gli importi dovuti dai contribuenti a copertura integrale dei costi derivanti dal complessivo ciclo di gestione dei rifiuti.

Per la corretta esecuzione delle previsioni recate dal presente comma, le amministrazioni comunali provvedono ad emettere, nel termine perentorio del 30 settembre 2010, apposito elenco, comprensivo di entrambe le causali degli importi dovuti alle amministrazioni comunali e provinciali per l'anno 2010.

5-ter. Per l'anno 2010, i soggetti a qualunque titolo incaricati della riscossione emettono, nei confronti dei contribuenti, un unico titolo di pagamento, riportante le causali degli importi dovuti alle amministrazioni comunali e provinciali e, entro e non oltre venti giorni dall'incasso, provvedono a trasferire gli importi su due distinti conti, specificatamente dedicati, di cui uno intestato alla amministrazione comunale ed un altro a quella provinciale, ovvero alla società provinciale. Gli importi di cui al presente comma sono obbligatoriamente ed esclusivamente destinati a fronteggiare gli oneri inerenti al ciclo di gestione dei rifiuti di competenza.

5-quater. A decorrere dal 1° gennaio 2011, nella regione Campania, le società provinciali, per l'esercizio delle funzioni di accertamento e riscossione della TARSU e della TIA, potranno avvalersi dei soggetti di cui all'articolo 52, comma 5, lettera b), numeri 1), 2) e 4), del decreto legislativo 15 dicembre 1997, n. 446. In ogni caso i soggetti affidatari, anche disgiuntamente, delle attività di accertamento e riscossione della TARSU e della TIA continuano a svolgere dette attività fino alla

scadenza dei relativi contratti, senza possibilità di proroga o rinnovo degli stessi.

6. (Soppresso).

7. La gestione dei siti per i quali è pendente contenzioso in ordine alla relativa titolarità e' assegnata alle province fino all'esito dello stesso contenzioso. Le province attendono alla gestione dei siti anche mediante le Società provinciali ed a tal fine sono assegnate alle province medesime, all'atto della costituzione delle società provinciali, risorse finanziarie nella misura complessiva massima mensile di un milione di euro fino al 30 settembre 2010, a carico delle contabilità speciali di cui all'articolo 2, comma 2, da rendicontarsi mensilmente alla Unità stralcio di cui all'articolo 3. Sono fatte salve le azioni di ripetizione nei confronti del soggetto riconosciuto titolare all'esito del predetto contenzioso.

8. Il personale operante presso gli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti di Santa Maria Capua Vetere, Battipaglia, Casalduni e Pianodardine di cui all'articolo 6 del richiamato decreto-legge n. 90 del 2008, ivi compreso quello che svolge funzioni tecnico-amministrative funzionali all'esercizio degli impianti stessi, e' trasferito, previa assunzione con contratto a tempo indeterminato, ai soggetti subentranti, senza instaurazione di rapporti di pubblico impiego. Nelle more del trasferimento e nei limiti di legge e delle risorse allo scopo finalizzate, di cui ai commi 7 e 9 tale personale è assegnato, con contratto a tempo determinato, alle province.

9. Al fine di consentire l'assolvimento urgente delle obbligazioni di cui al presente articolo, è assegnata in via straordinaria, a favore delle province, per la successiva assegnazione alle società provinciali, una somma pari ad euro 1,50 per ogni soggetto residente nell'ambito territoriale provinciale di competenza, nel limite delle disponibilità delle contabilità speciali di cui all'articolo 2, comma 2.

10. Al fine di assicurare alla società provinciale l'occorrente dotazione finanziaria per l'esercizio dei compiti di cui al presente decreto, il Presidente della provincia è autorizzato con i poteri di cui al comma 1, e nel limite massimo pari all'importo di cui al comma 9 a revocare entro e non oltre quindici giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, gli impegni assunti fino alla concorrenza del predetto importo, con vincolo di destinazione al patrimonio della società provinciale.

11. Le disposizioni di cui al presente articolo, volte ad assicurare la dotazione finanziaria occorrente alle società provinciali, si applicano anche in favore del commissario regionale eventualmente nominato ai sensi della citata legge della regione Campania n. 4 del 2007, e successive modificazioni, in caso di inerzia dell'amministrazione provinciale.

Art. 11-bis - Accordo di programma

1. Per promuovere la riduzione della produzione dei rifiuti della plastica e delle emissioni di CO₂, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare è promosso un accordo di programma, ai sensi dell'articolo 206, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni, con soggetti pubblici, aziende acquedottistiche e associazioni di settore, finalizzato ad aumentare, anche con impianti distributivi in aree pubbliche, il consumo di acqua potabile di rete senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Art. 12 - Riscossione dei crediti nei confronti dei comuni campani

1. Per la sollecita riscossione da parte dei Consorzi operanti nell'ambito del ciclo di gestione dei rifiuti

dei crediti vantati nei confronti dei comuni, è autorizzata la conclusione tra le parti di transazioni per l'abbattimento degli oneri accessori dei predetti crediti. Sulla base delle previsioni di cui all'articolo 32-bis della legge della regione Campania 28 marzo 2007, n. 4, e successive modificazioni, i Presidenti delle province della regione Campania, con i poteri di cui all'articolo 11, comma 1, nominano, entro quindici giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, un soggetto liquidatore per l'accertamento delle situazioni creditorie e debitorie pregresse, facenti capo ai Consorzi, ed alle relative articolazioni societarie, ricadenti negli ambiti territoriali di competenza e per la successiva definizione di un apposito piano di liquidazione. Al soggetto liquidatore sono, altresì, conferiti compiti di gestione in via ordinaria dei Consorzi e di amministrazione dei relativi beni, da svolgere in termini funzionali al subentro da parte delle province, anche per il tramite delle società provinciali, nelle attribuzioni di legge, con conseguente cessazione degli organi di indirizzo amministrativo e gestionale dei Consorzi stessi.

2. Le somme dovute dai comuni alla struttura del Sottosegretario di Stato di cui all'articolo 1 del decreto-legge n. 90 del 2008 in relazione al ciclo di gestione dei rifiuti sono recuperate mediante riduzione dei trasferimenti erariali, nonché in sede di erogazione di quanto dovuto per la compartecipazione al gettito IRPEF, e per la devoluzione del gettito d'imposta RC auto. A tale fine, i crediti vantati nei confronti dei singoli enti sono certificati dalla competente Missione ai fini dell'attestazione della relativa esistenza. Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri sono stabiliti i criteri e le modalità per l'applicazione delle disposizioni di cui al presente comma.

Art. 13 - Personale dei consorzi

1. In relazione alle specifiche finalità di cui all'articolo 11, il consorzio unico di bacino delle province di Napoli e di Caserta, sentite le organizzazioni sindacali, definisce, entro e non oltre venti giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, la propria dotazione organica in relazione alle attività di competenza, definite anche in base al piano industriale. La dotazione organica è approvata dal Capo del Dipartimento della protezione civile. Il consorzio provvede alla copertura dei posti previsti dalla dotazione organica, mediante assunzioni, anche in sovrannumero con riassorbimento, del personale in servizio ed assunto presso gli stessi consorzi fino alla data del 31 dicembre 2008, e, fermi i profili professionali acquisiti alla stessa data, dando priorità al personale già risultante in servizio alla data del 31 dicembre 2001 negli ambiti territoriali provinciali di competenza, sentite le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative relativamente alla definizione dei criteri di assunzione. Fermo restando quanto previsto dal comma 2, per la prima attuazione del presente comma è autorizzata la spesa nel limite massimo di cinque milioni di euro a decorrere dall'anno 2010, fino all'assunzione dell'onere da parte dei consorzi a valere sulle proprie risorse, cui si fa fronte ai sensi dell'articolo 18.

2. Al personale dei consorzi di cui al presente articolo che risulta in esubero rispetto alla dotazione organica si applicano le disposizioni in materia di ammortizzatori sociali in deroga all'articolo 2, comma 36, della legge 22 dicembre 2008, n. 203, e successive modificazioni, proroghe e integrazioni, ferma restando l'attivazione di misure di politica attiva, anche in applicazione dell'accordo fra Governo, regioni e province autonome del 12 febbraio 2009.

3. Per le medesime finalità di cui al comma 1, i consorzi delle province di Avellino, Benevento e Salerno, nei limiti delle rispettive risorse disponibili allo scopo finalizzate, procedono all'assunzione del personale occorrente a copertura dei posti della propria dotazione organica, ove esistente, ovvero definita con le modalità di cui al comma 1, dando priorità all'assunzione del personale già in servizio alla data del 31 dicembre 2001 negli ambiti territoriali provinciali di competenza, sentite le

organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative relativamente alla definizione dei criteri di assunzione.

2.3.6 Il decreto legge n. 196 del 26 Novembre 2010

In data 26 Novembre 2010, a seguito della rinnovata e ulteriore crisi dei rifiuti in Campania, è stato emanato il D.L. n. 196 che, modificando una serie di articoli di precedenti decreti, a partire dal n. 90 del 23/5/2008, ha delle ripercussioni sull'organizzazione del ciclo dei rifiuti nella Regione Campania.

Anche in questo caso, riportiamo le parti che interessano la Provincia di Benevento e il Piano Industriale. Il testo integrale è riportato in appendice.

Art. 1

(.....)

3. In considerazione degli interventi tecnici praticati presso gli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti di cui all'articolo 6, comma 1, del decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, e volti a conseguire idonei livelli di biostabilizzazione dei rifiuti, all'articolo 6-ter, comma 1, del richiamato decreto-legge n. 90 del 2008 sono apportate le seguenti modificazioni:

a) dopo le parole: «CER 19.05.01» sono inserite le seguenti: «, CER 19.05.03»;

b) e' infine aggiunto il seguente periodo: «I rifiuti aventi codice CER 19.05.03, previa autorizzazione regionale, possono essere impiegati quale materiale di ricomposizione ambientale per la copertura e risagomatura di cave abbandonate e dismesse, di discariche chiuse ed esaurite, ovvero quale materiale di copertura giornaliera per gli impianti di discarica in esercizio.».

4. Dopo il comma 1 dell'articolo 6-ter del citato decreto-legge n. 90 del 2008, e' inserito il seguente: «1-bis. Presso gli impianti di cui al comma 1 e' autorizzata la realizzazione di impianti di digestione anaerobica della frazione organica derivante dai rifiuti.».

(.....)

6. All'articolo 11, comma 5, del decreto-legge 30 dicembre 2009, n. 195, convertito, con modificazioni, dalla legge 26 febbraio 2010, n. 26, è aggiunto, in fine, il seguente periodo: «Nel caso di mancato rispetto, da parte dei comuni, degli obiettivi minimi di raccolta differenziata stabiliti dall'articolo 11, comma 1, del decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, così come certificati dalla regione Campania, il Prefetto diffida il comune inadempiente a mettersi in regola con il sistema della raccolta differenziata, assegnandogli il termine perentorio di sei mesi. Decorso inutilmente tale termine, il Prefetto attiva le procedure di nomina di un commissario ad acta.».

7. Fino alla completa realizzazione degli impianti necessari per la chiusura del ciclo integrato di gestione dei rifiuti nella regione Campania previsti dal decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, così come modificato dal presente decreto, ove si

verifichi la non autosufficienza del sistema di gestione dei rifiuti urbani non pericolosi prodotti in Campania, tale da non poter essere risolta con le strutture e dotazioni esistenti nella stessa Regione, il Governo promuove, nell'ambito di una seduta della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, appositamente convocata anche in via d'urgenza, su richiesta della Regione, un accordo interregionale volto allo smaltimento dei rifiuti campani anche in altre regioni. L'attuazione del presente comma non comporta nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Art. 2 - Consorzi operanti nel settore dei rifiuti

1. Al personale non collocato nell'ambito della dotazione organica dei Consorzi operanti nella regione Campania nel settore dei rifiuti, determinata ai sensi dell'articolo 13 del decreto-legge 30 dicembre 2009, n. 195, convertito, con modificazioni, dalla legge 26 febbraio 2010, n. 26, continuano ad applicarsi, non oltre il termine del 31 dicembre 2011, le disposizioni di cui al comma 2 del citato articolo 13, in vista del loro reimpiego.

(...)

Art. 3 - Misure finanziarie di sostegno al ciclo integrato dei rifiuti e di compensazione ambientale

1. Al fine di consentire le indispensabili iniziative anche di carattere impiantistico volte al coordinamento della complessiva azione gestoria del ciclo dei rifiuti regionale, anche adottando le misure di esercizio del potere sostitutivo previsto a legislazione vigente, nonché per assicurare comunque l'attività di raccolta, spazzamento, trasporto dei rifiuti e per l'incremento della raccolta differenziata attraverso iniziative di carattere strutturale, la regione Campania è autorizzata a disporre delle risorse finanziarie necessarie all'esecuzione delle attività di cui sopra, nel limite di 150 milioni di euro a valere sulle risorse del Fondo aree sottoutilizzate, per la quota regionale spettante, annualità 2007/2013.

2. Il comma 12 dell'articolo 11 del decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n.123, è sostituito dal seguente: «12. Agli interventi di compensazione ambientale e bonifica di cui all'Accordo di programma dell'8 aprile 2009 si provvede, nel limite massimo di 282 milioni di euro, a carico del Fondo per le aree sottoutilizzate di cui all'articolo 61 della legge 27 dicembre 2002, n. 289, per la parte di competenza dello Stato, pari a 141 milioni di euro, a valere sulla quota assegnata alla stessa Regione, di cui all'articolo 1, punto 1.2, della delibera CIPE n. 1 del 6 marzo 2009, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 137 del 16 giugno 2009, che viene corrispondentemente ridotta e, per la parte di competenza della regione Campania, pari a 141 milioni di euro, a valere sulle medesime risorse che, per il corrispondente importo, vengono immediatamente trasferite alla stessa Regione.».

(...)

2.3.7 Modificazioni apportate in sede di conversione al Decreto-Legge 26 novembre 2010, N. 196

Art. 1:

al comma 1, dopo le parole: «"e località Cava Vitiello"» sono inserite le seguenti: «, "; Caserta - località Torrione (Cava Mastroianni)"»;

al comma 2: al primo periodo, le parole: «Al fine di garantire la realizzazione urgente di impianti nella regione Campania destinati al recupero, produzione o fornitura di energia mediante trattamenti termici di rifiuti,» sono sostituite dalle seguenti: «Al fine di garantire la realizzazione urgente dei siti da destinare a discarica, nonché ad impianti di trattamento o di smaltimento dei rifiuti nella regione Campania,», le parole: «può procedere» sono sostituite dalla seguente: «procede» e le parole: «di commissari straordinari che» sono sostituite dalle seguenti: «, per la durata massima di dodici mesi, di commissari straordinari, da individuare fra il personale della carriera prefettizia o fra i magistrati ordinari, amministrativi o contabili o fra gli avvocati dello Stato o fra i professori universitari ordinari con documentata e specifica competenza nel settore dell'impiantistica di trattamento dei rifiuti, che abbiano adeguate competenze tecnico-giuridiche, i quali»;

dopo il primo periodo e' inserito il seguente: «All'individuazione delle ulteriori aree dove realizzare siti da destinare a discarica anche tra le cave abbandonate o dismesse con priorità per quelle acquisite al patrimonio pubblico provvede, sentiti le province e i comuni interessati, il commissario straordinario individuato, ai sensi del periodo precedente, fra il personale della carriera prefettizia»;

al secondo periodo, le parole da: «Si applicano le disposizioni» fino a: «predetto decreto-legge,» sono sostituite dalle seguenti: «In deroga alle disposizioni relative alla valutazione di impatto ambientale (VIA) di cui

al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché alla pertinente legislazione regionale in materia, per la valutazione relativa all'apertura delle discariche e all'esercizio degli impianti, i commissari straordinari di cui al primo periodo del presente comma procedono alla convocazione della conferenza di servizi, che e' tenuta a rilasciare il proprio parere entro e non oltre quindici giorni dalla convocazione. Qualora il parere reso dalla conferenza di servizi non intervenga nei termini previsti dal presente comma, il Consiglio dei ministri, su proposta del Presidente del Consiglio dei ministri, si esprime in ordine al rilascio della VIA entro i sette giorni successivi. Qualora il parere reso dalla conferenza di servizi sia negativo, il Consiglio dei ministri si esprime entro i sette giorni successivi. A tale fine, i commissari predetti svolgono, in luogo del Presidente della regione Campania, le funzioni già attribuite al Sottosegretario di Stato di cui all'articolo 1 del decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n.123,» e le parole: «il bilancio dello Stato» sono sostituite dalle seguenti: «la finanza pubblica»;

al terzo periodo, dopo le parole: «di nulla osta» sono inserite le seguenti: «, pertinenti all'individuazione delle aree di cui al primo periodo del presente comma,»;

dopo il comma 2 e' inserito il seguente: «2-bis. Al fine di garantire la realizzazione urgente di impianti nella regione Campania destinati al recupero, alla produzione e alla fornitura di energia mediante trattamenti termici di rifiuti, fermi le procedure amministrative e gli atti già posti in essere, il Presidente della regione Campania, ovvero i commissari straordinari individuati ai sensi del comma 2, nell'ambito territoriale di competenza, con funzione di amministrazione agguadatrice sulla base delle previsioni di

cui agli articoli 25 e 27 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, provvede, in via di somma urgenza, ad individuare le aree occorrenti assumendo tutte le necessarie ulteriori determinazioni anche ai fini dell'acquisizione della disponibilità delle aree medesime e conseguendo le autorizzazioni e le certificazioni pertinenti. Si applicano le disposizioni di cui all'articolo 9, comma 5, del decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, e le funzioni già attribuite al Sottosegretario di Stato di cui all'articolo 1 del predetto decreto-legge sono svolte dal Presidente della regione ed i termini dei procedimenti relativi al rilascio di autorizzazioni, di certificazioni e di nulla osta sono ridotti della metà. A tal fine il Presidente della regione costituisce un'apposita struttura di supporto composta da esperti del settore aventi adeguate professionalità nel numero massimo di cinque unità. Alle spese di funzionamento della struttura di supporto si provvede nel limite massimo di euro 350.000 nell'ambito delle risorse di cui all'articolo 3, comma 1».

al comma 5, capoverso, e' aggiunto, in fine, il seguente periodo: «Dall'attuazione del presente comma non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica»;

al comma 6, al primo periodo, le parole: «sei mesi» sono sostituite dalle seguenti: «tre mesi»;

dopo il comma 7, sono aggiunti i seguenti: «7-bis. Nella permanenza di condizioni di criticità derivanti dalla non autosufficienza del sistema di gestione dei rifiuti prodotti nella regione Campania e fino alla completa realizzazione dell'impiantistica necessaria per la chiusura del ciclo integrato dei rifiuti prevista dal decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, il Presidente della regione Campania provvede, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica e nell'ambito delle risorse umane, finanziarie e strumentali previste a legislazione vigente incluse quelle indicate all'articolo 3, con una o piu' ordinanze, anche in deroga a quanto previsto dall'articolo 191 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, all'apprestamento delle misure occorrenti a garantire la gestione ottimale dei rifiuti e dei relativi conferimenti per ambiti territoriali sovraprovinciali.

7-ter. In relazione all'intervenuta attuazione di quanto previsto dal comma 7, stante l'accertata insufficienza del sistema di gestione dei rifiuti urbani nella regione Campania, fino alla data del 31 dicembre 2011, si applica la disciplina di cui all'articolo 6 del decreto-legge 6 novembre 2008, n. 172, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 dicembre 2008, n. 210».

Dopo l'articolo 1 e' inserito il seguente:

Art. 1-bis. - (Disposizioni in materia di competenze dei comuni e in materia di tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani e di tariffa integrata ambientale).

1. All'articolo 11 del decreto-legge 30 dicembre 2009, n. 195, convertito, con modificazioni, dalla legge 26 febbraio 2010, n. 26, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) al comma 2-ter, le parole: "31 dicembre 2010" sono sostituite dalle seguenti: "31 dicembre 2011";

b) al comma 5-bis, le parole: "Per l'anno 2010", le parole: "30 settembre 2010" e le parole: "per l'anno 2010" sono sostituite, rispettivamente, dalle seguenti: "Per gli anni 2010 e 2011", "30 settembre 2011" e "per gli anni 2010 e 2011";

c) al comma 5-ter, le parole: "Per l'anno 2010" sono sostituite dalle seguenti: "Per gli anni 2010 e

2011";

d) al comma 5-quater, le parole: "A decorrere dal 1° gennaio 2011" sono sostituite dalle seguenti: "A decorrere dal 1° gennaio 2012"».

L'articolo 2 e' sostituito dal seguente:

«Art. 2. - (Consorzi operanti nel settore dei rifiuti).

1. All'articolo 13, comma 2, del decreto-legge 30 dicembre 2009, n. 195, convertito, con modificazioni, dalla legge 26 febbraio 2010, n. 26, e' aggiunto, in fine, il seguente periodo: "Le disposizioni di cui al presente comma si applicano non oltre il termine del 31 dicembre 2011".

2. Al comma 8 dell'articolo 11 del decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, e successive modificazioni, sono aggiunti, in fine, i seguenti periodi: "A decorrere dal 27 novembre 2010, le funzioni del consorzio unico di cui al precedente periodo sono esercitate separatamente, su base provinciale, in termini funzionali al corretto ciclo di gestione dei rifiuti, secondo le disposizioni dei relativi Piani di gestione adottati in ambito regionale e provinciale. Dall'attuazione della disposizione di cui al periodo precedente non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica"».

All'articolo 3 e' aggiunto, in fine, il seguente comma:

«2-bis. A decorrere dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, e' ridotto del 50 per cento, per le imprese registrate ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009 (Emas), e del 40 per cento, per quelle in possesso della certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001, l'importo delle garanzie finanziarie di cui all'articolo 208, comma 11, lettera g), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche ed integrazioni.

2.4 Procedura VAS

Ai sensi delle normativa vigente nazionale e regionale, la Provincia di Benevento ha avviato la procedura per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) al fine di valutare, monitorare e mitigare gli effetti ambientali generati dalla loro attuazione. Il Piano industriale, che assume integralmente il Piano d'ambito, dovrà essere utilizzato, nell'ambito della procedura, per apportare eventuali modifiche e/o integrazioni al Piano d'ambito sottoposto alla valutazione Ambientale strategica nel pieno rispetto della normativa vigente.

La procedura prevede una sequenza di fasi che di seguito descriviamo.

Fase I. Predisposizione del Rapporto preliminare e consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale (scoping)

Allo scopo di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale sono consultati i competenti uffici della Regione Campania (autorità competente) ed i soggetti competenti in materia ambientale.

A tal fine, l'Amministrazione provinciale predispone un Rapporto preliminare (rapporto di scoping) che illustra il contesto programmatico, indica i principali contenuti del Piano e definisce il suo ambito di influenza.

Fase II. Individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale

I soggetti competenti in materia ambientale da consultare sono:

- a) settori regionali competenti in materie attinenti al piano o programma;
- b) agenzia regionale per l'ambiente;
- c) azienda sanitaria locale;
- d) enti di gestione di aree protette;
- e) province;
- f) comunità montane;
- g) autorità di bacino;
- h) comuni confinanti;
- i) sovrintendenze per i beni architettonici e paesaggistici;
- j) sovrintendenze per i beni archeologici.

Fase III. Predisposizione del Rapporto Ambientale e della sua Sintesi non tecnica

La Provincia di Benevento predispone il Rapporto Ambientale dove sono individuati, descritti e valutati gli effetti che l'attuazione del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti potrebbe avere sull'ambiente, nonché le alternative che possono essere adottate.

I contenuti del Rapporto Ambientale sono:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del Piano e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del Piano;
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al Piano, ivi compresi quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al Piano, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ;
- f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del Piano;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano;
- j) della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- k) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Fase IV. Consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico

La proposta di Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti predisposta dalla Provincia di Benevento è trasmessa ai competenti uffici della Regione Campania congiuntamente al Rapporto Ambientale ed alla Sintesi non tecnica

Al contempo sono resi disponibili al pubblico la proposta di Piano, il Rapporto ambientale e la Sintesi non tecnica depositandoli presso gli uffici provinciali e mediante la pubblicazione sul sito web dell'Amministrazione.

Entro il termine di sessanta giorni dalla pubblicazione, chiunque può prendere visione della proposta di Piano e del relativo Rapporto Ambientale e presentare proprie osservazioni.

Fase V. Istruttoria e parere motivato dell'Autorità competente

La Regione Campania, in collaborazione con la Provincia di Benevento, svolge le attività tecnico istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti

inoltrati ed esprime il proprio parere motivato entro il termine di novanta giorni a decorrere dalla scadenza dei sessanta giorni previsti per la consultazione.

Tale parere potrà contenere condizioni e richieste di modifiche o di integrazioni della proposta di Piano, che dovrà essere integrato e modificato prima della sua approvazione definitiva.

Fase VI. Informazione sulla decisione

Il provvedimento di approvazione del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti sarà accompagnato da una Dichiarazione di Sintesi che illustra:

- a) in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano;
- b) come si è tenuto conto del rapporto ambientale, delle risultanze delle consultazioni e del parere motivato della Regione;
- c) quali sono le ragioni delle scelte di Piano, anche alla luce delle possibili alternative individuate

Fase VII. Monitoraggio ambientale

Contestualmente all'approvazione del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti sarà approvato un programma di misure di monitoraggio ambientale, nel quale siano specificate le modalità di controllo degli effetti ambientali e di verifica del raggiungimento degli obiettivi ambientali stabiliti dal piano, anche attraverso l'utilizzo di specifici indicatori opportunamente selezionati.

3 Il Segmento I : Raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani

3.1 Stato dell'arte

La situazione attuale del sistema di raccolta e trasporto a discarica dei rifiuti solidi urbani nella Provincia di Benevento risente, evidentemente, dell'evoluzione normativa che ha caratterizzato il recente passato.

In estrema sintesi, possiamo distinguere tre passaggi chiave:

- 1) La normativa regionale adottata con la Legge Regionale N.4 del 2007, così come modificata dalla L.R. 4/08, introduce il criterio della "provincializzazione". Più precisamente, la L.R. 4/2008 all'art.1 modifica l'art.8 della L.R. 4/07 come di seguito:

Art.1, punto 1, comma c:

c) l'articolo 8 è sostituito dal seguente:

"Articolo 8

1. Sono di competenza delle province, nel rispetto della normativa statale vigente:

a) l'organizzazione, l'affidamento e il controllo del servizio di gestione integrata dei rifiuti;

b) le funzioni amministrative concernenti la programmazione e organizzazione del recupero e dello smaltimento dei rifiuti, l'adozione del piano d'ambito e del programma degli interventi di cui al decreto legislativo n.152/06, articolo 203;

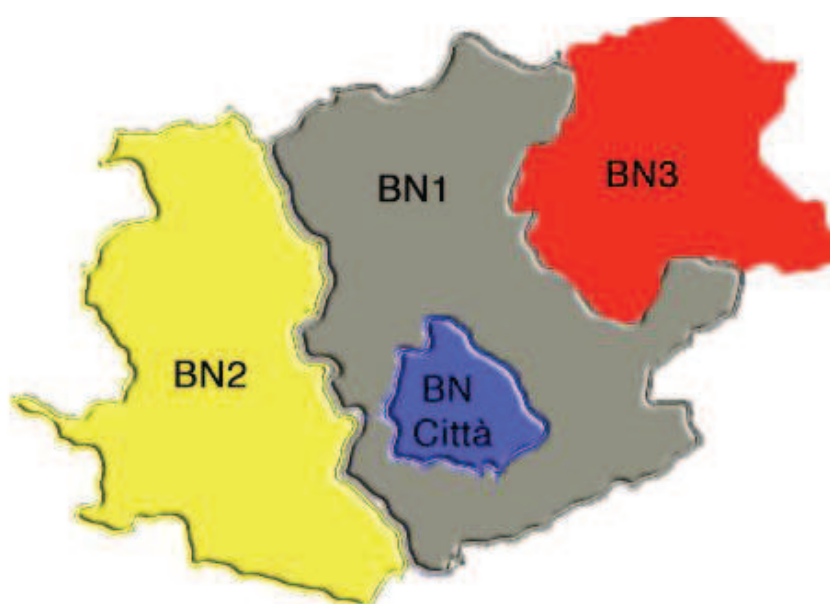
[...]"

- 2) La Legge N.26 del 2010, nel dichiarare cessata l'emergenza rifiuti nella Regione Campania, fissa il termine di entrata in vigore del sistema di competenza determinato dalla L.R. 4/08, individuandolo nella data del 1 gennaio 2011.
La legge, peraltro, dispone la messa in liquidazione dei Consorzi di Bacino, fino a quel momento soggetti individuati per l'espletamento dei servizi di raccolta e trasporto.
- 3) La Legge N.1 del 2011 sposta il termine su richiamato al 1 gennaio 2012, individuando nei soggetti competenti per il segmento fino alla data del 31/12/2011.

Sulla base di tale situazione normativa, alla data in cui viene redatto il presente documento è dunque previsto che la Provincia di Benevento dovrà gestire il segmento della raccolta e trasporto degli RSU (differenziati o indifferenziati) a far data dal 1 gennaio 2012, affidando la titolarità di tale servizio alla società provinciale SAMTE all'uopo costituita.

3.2 Il sistema dei consorzi di bacino

In ottemperanza dell'art. 6 della Legge Regionale 10/93 che prevedeva la costituzione dei Consorzi di Bacino, i Comuni della Provincia di Benevento furono divisi in tre Consorzi: BN1, BN2, BN3.



Nella figura sono rappresentate le Aree di Bacino individuate all'epoca della costituzione dei Consorzi.

Nell'immagine si è volutamente evidenziata l'area relativa alla Città di Benevento, che, pur rientrando teoricamente nelle competenze del Consorzio di Bacino BN1, ha affidato il segmento ad una società municipalizzata, la ASIA, partecipata al 100% dal Comune di Benevento.

In effetti, in quanto Città capoluogo, Benevento è caratterizzata da un "comportamento" diverso in termini di gestione dei rifiuti da parte dei cittadini che, rappresentando circa il 20% della popolazione dell'intera provincia, influenzano in modo consistente i risultati della raccolta in particolare per ciò che concerne l'incidenza della raccolta differenziata.

I Consorzi, che attualmente sono in fase di liquidazione, avrebbero dovuto gestire e realizzare sistemi per la raccolta, il trasporto, lo stoccaggio provvisorio e/o definitivo, il trattamento e lo smaltimento dei RSU.

Nella realtà, i Consorzi non hanno operato su tutti i comuni della Provincia, avendo molte Amministrazioni Comunali fatto scelte diverse, ovvero optando per la gestione diretta del segmento o per l'affidamento a soggetto terzi.

Questo è, evidentemente, un elemento che rende più complessa la transizione verso il Gestore unico provinciale, che dovrà gestire le relazioni con una molteplicità di interlocutori (i Comuni in primis) e non solo con i tre Consorzi di Bacino.

A questo si aggiunga anche la piccola dimensione delle entità comunali coinvolte, con la conseguenza di dover forzatamente passare per una fase intermedia di subentro e proroga nei contratti in modo da valutare, attentamente, la migliore soluzione possibile per rendere efficiente il sistema e ottimale la organizzazione del servizio sull'intero territorio provinciale.

Si prevede, come diremo più avanti, un fase di transizione di almeno sei mesi, dal momento del subentro di competenza, per la graduale riorganizzazione del sistema.

3.3 La situazione attuale del segmento

Come anticipato nelle premesse, la raccolta dei dati relativi alla situazione attuale di questo segmento del ciclo è apparsa assai difficoltosa, vuoi per la estrema parcellizzazione sul territorio (dove, come si è visto, il segmento è gestito a livello comunale), vuoi per la molteplicità dei soggetti coinvolti (comuni, aziende, cooperative, etc.), vuoi per una certa ritrosia da parte delle amministrazioni comunali a fornire i dati necessari, sintomatica dimostrazione della riluttanza, da parte dei comuni, a lasciare alla provincia le competenze di questo segmento.

Con queste premesse, nel seguito sono riportati i dati raccolti, con particolare riferimento a quelli certificati dall'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti (<http://www.oprbn.it>).

3.3.1 Dati relativi alla produzione ed alla raccolta differenziata

Nelle tabelle che seguono sono riportati i dati, aggiornati al dicembre 2010, relativo alla produzione complessiva di rifiuti nella Provincia di Benevento ed all'efficacia della raccolta differenziata, così come risultante dalla organizzazione che i vari Comuni si sono dati.

Per completezza, si riportano anche i dati relativi al 2009, già certificati dall'Osservatorio, oltre a quelli relativi al 2010, che sono in corso di certificazione.

Dalle tabelle si evince l'aumento dell'incidenza della raccolta differenziata (RD%) passata dal 30,33% al 40,68% dal 2009 al 2010, inoltre si assiste ad una riduzione della produzione annua procapite che passa da 365 a 358 ton/anno \times ab.

La produzione annua complessiva è passata dunque da ca. 105.400 a ca. 103.300 ton/anno.

Considerando esclusivamente le quantità relative ai rifiuti differenziati ed a quelli indifferenziati (e trascurando dunque rifiuti speciali e altre tipologie che non rientrano nel concetto di RSU), dalla fonte dell'Osservatorio Provinciale Rifiuti, si ottengono i dati riportati nella seguente tabella per il triennio 2008 – 2010.

Anno	Produzione provinciale annua RSU (ton/anno)
2008	99.058,70
2009	104.499,05
2010	102.326,13

Complessivamente, utilizzando anche altre fonti disponibili, si evince il quadro riportato in Tabella 5, che evidenzia, nel quinquennio, una generale tendenza all'aumento della produzione, come meglio rappresentato in Figura 1..

Tabella 3. Produzione di RSU nella Provincia di Benevento – Anno 2009

Comune	Abitanti	Diff. (kg)	Diff.S (kg)	Ind.(kg)	Altro (kg)	Prod.Tot (kg)	Totale Procap. (kg)	RD (%)
AIROLA	8.120	989.531,24	0	2.330.327,00	54.757	3.374.615	415,59	29,81%
AMOROSI	2.909	221.137,50	0	874.692,50	21.480	1.117.310	384,09	20,18%
APICE	5.790	490.385,20	0	1.373.076,80	4.700	1.868.162	322,65	26,32%
APOLLOSA	2.718	345.985,30	0	398.642,70	690	745.318	274,22	46,46%
ARPAIA	1.957	146.423,00	0	733.327,00	3.370	883.120	451,26	16,64%
ARPAISE	874	85.948,00	0	207.822,00	14.511	308.281	352,72	29,26%
BASELICE	2.634	139.402,00	0	571.640,00	33.160	744.202	282,54	19,61%
BENEVENTO	62.507	5.242.487,80	0	25.723.430,20	35.135	31.001.053	495,96	16,93%
BONEA	1.487	363.150,00	0	515.790,00	0	878.940	591,08	41,32%
BUCCIANO	2.039	228.326,50	250	375.039,00	2.950	606.566	297,48	37,84%
BUONALBERGO	1.865	284.818,30	0	153.879,70	5.436	444.134	238,14	64,92%
CALVI	2.514	162.999,00	0	403.431,00	1.820	568.250	226,03	28,78%
CAMPOLATTARO	1.105	122.390,40	0	53.015,60	1.920	177.326	160,48	69,78%
CAMPOLI DEL MONTE TABURNO	1.539	223.641,00	0	166.895,00	69	390.605	253,80	57,27%
CASALDUNI	1.513	176.389,65	0	254.074,35	10.962	441.426	291,76	40,98%
CASTELFRANCO IN MISCANO	980	83.130,00	0	220.800,00	1.020	304.950	311,17	27,35%
CASTELPAGANO	1.611	132.918,00	0	92.580,00	10.213	235.711	146,31	58,94%
CASTELPOTO	1.399	255.215,00	0	117.772,00	6	372.993	266,61	68,42%
CASTELVENERE	2.556	208.900,00	0	444.450,00	5.230	658.580	257,66	31,97%
CASTELVETERE IN VAL FORTORE	1.514	43.142,00	0	245.730,00	14	288.886	190,81	14,93%
CAUTANO	2.145	351.909,00	0	258.755,00	0	610.664	284,69	57,63%
CEPPALONI	3.403	467.779,00	3.550	621.550,00	9.970	1.102.849	324,08	42,94%
CERRETO SANNITA	4.209	906.667,00	0	362.023,00	54.470	1.323.160	314,36	71,46%
CIRCELLO	2.562	68.418,50	0	532.311,50	0	600.730	234,48	11,39%
COLLE SANNITA	2.735	312.795,00	0	216.441,00	21.360	550.596	201,31	59,10%
CUSANO MUTRI	4.240	411.571,50	555	667.853,50	3.260	1.083.240	255,48	38,13%
DUGENTA	2.717	161.906,00	7.910	810.456,00	6.740	987.012	363,27	16,65%
DURAZZANO	2.256	296.471,00	0	677.779,00	0	974.250	431,85	30,43%
FAICCHIO	3.795	571.955,00	0	215.215,00	0	787.170	207,42	72,66%
FOGLIANISE	3.540	661.607,50	0	297.668,50	0	959.276	270,98	68,97%
FOIANO DI VAL FORTORE	1.499	118.116,00	0	247.710,00	2.780	368.606	245,90	32,29%
FORCHIA	1.203	90.180,00	70	801.700,00	3.820	895.770	744,61	10,11%
FRAGNETO L'ABATE	1.115	66.932,35	0	157.578,65	5.140	229.651	205,97	29,81%
FRAGNETO MONFORTE	1.883	218.260,15	0	210.509,35	0	428.770	227,71	50,90%
FRASSO TELESINO	2.496	331.129,00	0	574.206,00	5.240	910.575	364,81	36,58%
GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	523	38.570,00	3.100	78.990,00	0	120.660	230,71	32,81%

Comune	Abitanti	Diff. (kg)	Diff.S (kg)	Ind.(kg)	Altro (kg)	Prod.Tot (kg)	Totale Procap. (kg)	RD (%)
GUARDIA SANFRAMONDI	5.367	685.620,00	4.720	870.805,00	1.300	1.562.445	291,12	44,05%
LIMATOLA	3.871	450.946,00	0	1.300.479,00	14.130	1.765.555	456,10	25,75%
MELIZZANO	1.918	233.147,00	0	470.933,00	24.060	728.140	379,64	33,11%
MOIANO	4.162	597.520,00	0	871.020,00	0	1.468.540	352,84	40,69%
MOLINARA	1.930	349.689,00	0	130.710,00	14.400	494.799	256,37	72,79%
MONTEFALCONE DI VAL FORTORE	1.691	351.498,00	0	160.960,00	2.146	514.604	304,32	68,59%
MONTESARCHIO	13.680	3.485.599,00	15.320	3.498.531,00	9.810	7.009.260	512,37	49,91%
MORCONE	5.213	323.188,25	0	857.546,75	19.700	1.200.435	230,28	27,37%
PADULI	4.141	479.024,00	0	852.616,00	1.500	1.333.140	321,94	35,97%
PAGO VEIANO	2.618	68.598,30	0	642.079,70	10.835	721.513	275,60	9,65%
PANNARANO	2.063	202.888,00	0	787.862,00	2.340	993.090	481,38	20,48%
PAOLISI	1.975	230.809,00	0	595.891,00	0	826.700	418,58	27,92%
PAUPISI	1.533	106.505,00	0	274.515,00	0	381.020	248,55	27,95%
PESCO SANNITA	2.083	58.483,70	0	458.503,30	0	516.987	248,19	11,31%
PIETRAROJA	621	44.309,50	0	74.090,50	0	118.400	190,66	37,42%
PIETRELCINA	3.083	405.546,61	0	1.627.265,05	29.070	2.061.882	668,79	19,95%
PONTE	2.653	23.360,00	0	822.270,00	0	845.630	318,74	2,76%
PONTELANDOLFO	2.420	167.644,85	0	439.686,15	0	607.331	250,96	27,60%
PUGLIANELLO	1.431	157.303,00	0	536.422,00	0	693.725	484,78	22,68%
REINO	1.322	99.968,50	0	173.231,50	0	273.200	206,66	36,59%
SAN BARTOLOMEO IN GALDO	5.314	614.235,00	0	1.953.107,00	11.350	2.578.692	485,26	23,92%
SAN GIORGIO DEL SANNIO	9.875	1.696.331,50	0	1.505.115,50	0	3.201.447	324,20	52,99%
SAN GIORGIO LA MOLARA	3.111	225.335,00	0	224.380,00	6670	456.385	146,70	50,11%
SAN LEUCIO DEL SANNIO	3.250	203.320,00	0	681.170,00	2400	886.890	272,89	22,99%
SAN LORENZELLO	2.351	382.906,70	0	207.003,50	0	589.910	250,92	64,91%
SAN LORENZO MAGGIORE	2.211	43.360,00	0	609.030,00	0	652.390	295,07	6,65%
SAN LUPO	844	49.920,00	0	205.980,00	0	255.900	303,20	19,51%
SAN MARCO DEI CAVOTI	3.645	500.865,00	0	342.090,00	2800	845.755	232,03	59,42%
SAN MARTINO SANNITA	1.262	188.973,05	2370	121.069,95	0	312.413	247,55	60,95%
SAN NAZZARO	877	168.801,25	0	100.304,75	16	269.122	306,87	62,73%
SAN NICOLA MANFREDI	3.516	297.021,40	0	299.362,60	3000	599.384	170,47	49,80%
SAN SALVATORE TELESINO	4.008	278.895,00	0	1.123.865,00	4270	1.407.030	351,06	19,88%
SANT'AGATA DE' GOTI	11.428	376.779,70	0	2.370.163,50	27100	2.774.043	242,74	13,72%
SANT'ANGELO A CUPOLO	4.340	465.610,85	0	634.810,15	10034	1.110.455	255,87	42,31%
SANT'ARCANGELO TRIMONTE	620	35.770,40	0	169.953,60	0	205.724	331,81	17,39%
SANTA CROCE DEL SANNIO	1.015	71.300,00	0	134.390,00	0	205.690	202,65	34,66%
SASSINORO	618	45.760,00	0	105.310,00	0	151.070	244,45	30,29%

Comune	Abitanti	Diff. (kg)	Diff.S (kg)	Ind.(kg)	Altro (kg)	Prod.Tot (kg)	Totale Procap. (kg)	RD (%)
SOLOPACA	4.059	222.633,50	0	1.031.276,50	0	1.253.910	308,92	17,76%
TELESE TERME	6.675	1.115.489,50	0	2.377.530,50	305080	3.798.100	569,00	31,93%
TOCCO CAUDIO	1.572	213.536,00	0	140.455,00	0	353.991	225,19	60,32%
TORRECUSO	3.519	459.904,05	0	715.488,95	2013	1.177.406	334,59	39,13%
VITULANO	3.035	490.854,50	0	324.775,50	2000	817.630	269,40	60,18%
TOTALE	288.872	31.689.837	37.845	72.809.210	826.247	105.363.139	364,74	30,33%

Tabella 4. Produzione di RSU nella Provincia di Benevento – Anno 2010

Comune	Abitanti	Diff. (kg)	Diff.S (kg)	Ind.(kg)	Altro (kg)	Prod.Tot (kg)	Totale Procac. (kg)	RD (%)
AIROLA	8.147	1.015.255	0	2.491.980	71.600	3.578.835	439,28	28,95%
AMOROSI	2.910	221.963,50	0	950.786,50	760	1.173.510	403,27	18,93%
APICE	5.790	934.980	820	992.860	20.680	1.949.340	336,67	48,50%
APOLLOSA	2.718	402.880	0	241.380	20.636	664.896	244,63	62,53%
ARPAIA	1.957	236.788,50	0	588.301,50	11.020	836.110	427,24	28,70%
ARPAISE	874	114.400	0	188.530	32.480	335.410	383,76	37,76%
BASELICE	2.634	339.123,50	0	261.534,50	5.630	606.288	230,18	56,46%
BENEVENTO	62.507	9.139.919,50	0	19.956.350,50	39.405	29.135.675	466,12	31,41%
BONEA	1.487	406.150	0	361.460	0	767.610	516,21	52,91%
BUCCIANO	2.039	214.608	155	510.592	23.652	749.007	367,34	29,59%
BUONALBERGO	1.865	286.440	390	145.100	2.527	434.457	232,95	66,38%
CALVI	2.514	323.450	280	327.590	0	651.320	259,08	49,68%
CAMPOLATTARO	1.103	120.130	517	68.007	9.120	197.774	179,31	63,85%
CAMPOLI DEL MONTE TABURNO	1.539	210.304	0	201.666	0	411.970	267,69	51,05%
CASALDUNI	1.513	126.586,50	0	280.673,50	10.280	417.540	275,97	31,08%
CASTELFRANCO IN MISCANO	980	26.865	0	241.560	60	268.485	273,96	10,01%
CASTELPAGANO	1.611	166.380	0	97.940	7,5	264.328	164,08	62,95%
CASTELPOTO	1.399	234.488	0	95.702	5	330.195	236,02	71,02%
CASTELVENERE	2.556	214.149	0	498.791	6.190	719.130	281,35	30,04%
CASTELVETERE IN VAL FORTORE	1.514	29.062	0	234.370	86	263.518	174,05	11,03%
CAUTANO	2.145	359.434	0	314.011	0	673.445	313,96	53,37%
CEPPALONI	3.403	579.990	0	546.990	0	1.126.980	331,17	51,46%
CERRETO SANNITA	4.209	706.486,50	0	410.003,50	1.060	1.117.550	265,51	63,28%
CIRCELLO	2.501	324.801	0	93.329	46.780	464.910	185,89	77,68%
COLLE SANNITA	2.732	424.565,50	0	203.544,50	57.490	685.600	250,95	67,59%
CUSANO MUTRI	4.226	375.960,50	0	674.829,50	1.850	1.052.640	249,09	35,78%
DUGENTA	2.717	313.120,50	0	589.994,50	50.090	953.205	350,83	34,67%
DURAZZANO	2.256	536.712,60	0	307.189,40	1.460	845.362	374,72	63,60%
FAICCHIO	3.795	636.569,50	0	214.650,50	4.480	855.700	225,48	74,78%
FOGLIANISE	3.540	787.589,50	0	377.250,50	2.180	1.167.020	329,67	67,61%
FOIANO DI VAL FORTORE	1.484	83.324,50	0	301.055,50	10.640	395.020	266,19	21,68%
FORCHIA	1.203	196.990	55	478.945	0	675.990	561,92	29,14%
FRAGNETO L'ABATE	1.115	104.795	50	163.370	31.250	299.465	268,58	39,08%
FRAGNETO MONFORTE	1.883	255.115	1.680	261.490	12.700	530.985	281,99	49,38%
FRASSO TELESINO	2.496	252.692,50	0	619.127,50	30.100	901.920	361,35	28,98%
GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	523	37.960	0	105.120	300	143.380	274,15	26,53%

Comune	Abitanti	Diff. (kg)	Diff.S (kg)	Ind.(kg)	Altro (kg)	Prod.Tot (kg)	Totale Procap. (kg)	RD (%)
GUARDIA SANFRAMONDI	5.367	571.710	0	1.009.370	5.020	1.586.100	295,53	36,16%
LIMATOLA	3.871	931.759	0	737.491	9.960	1.679.210	433,79	55,82%
MELIZZANO	1.908	210.335	0	454.315	34.340	698.990	366,35	31,65%
MOIANO	4.162	710.819	0	719.540	5.395	1.435.754	344,97	49,70%
MOLINARA	1.930	331.447	0	175.630	3.797	510.874	264,70	65,36%
MONTEFALCONE DI VAL FORTORE	1.691	321.979	0	174.260	5.010	501.249	296,42	64,88%
MONTESARCHIO	13.680	4.302.261	0	2.926.639	15.860	7.244.760	529,59	59,51%
MORCONE	5.213	470.609,50	0	791.260,94	34.370	1.296.240	248,66	37,29%
PADULI	4.141	634.338	680	551.153	6.940	1.193.111	288,12	53,51%
PAGO VEIANO	2.618	149.026,50	0	436.693,50	19.155	604.875	231,04	25,44%
PANNARANO	2.063	176.464	0	537.976	15.180	729.620	353,67	24,70%
PAOLISI	1.975	421.053	0	550.411	15.658	987.122	499,81	43,34%
PAUPISI	1.533	150.242	0	272.188	0	422.430	275,56	35,57%
PESCO SANNITA	2.083	221.521	0	274.679	0	496.200	238,21	44,64%
PIETRAROJA	601	46.719,50	700	75.510,50	0	122.930	204,54	38,22%
PIETRELCINA	3.083	507.851,50	0	896.337,50	9.880	1.414.069	458,67	36,17%
PONTE	2.653	202.723	0	754.712	4.450	961.885	362,57	21,17%
PONTELANDOLFO	2.420	201.260	0	413.260	30.371	644.891	266,48	32,75%
PUGLIANELLO	1.431	95.654,50	0	430.210,50	0	525.865	367,48	18,19%
REINO	1.281	72.509,50	0	187.188,50	20.340	280.038	218,61	27,92%
SAN BARTOLOMEO IN GALDO	5.314	858.564,24	0	603.432	30.510	1.492.506	280,86	58,73%
SAN GIORGIO DEL SANNIO	9.875	1.895.430,50	0	1.799.310	8.150	3.702.890	374,98	51,30%
SAN GIORGIO LA MOLARA	3.111	258.824,00	2.480	197.180	0	458.484	147,38	56,76%
SAN LEUCIO DEL SANNIO	3.250	299.730,00	0	576.980	0	876.710	269,76	34,19%
SAN LORENZELLO	2.351	400.422,50	0	231.098	1.460	632.980	269,24	63,41%
SAN LORENZO MAGGIORE	2.211	103.360,00	0	506.270	1.100	610.730	276,22	16,95%
SAN LUPO	844	68.140,00	0	164.760	0	232.900	275,95	29,26%
SAN MARCO DEI CAVOTI	3.645	549.298,00	0	429.570	19.380	998.248	273,87	56,12%
SAN MARTINO SANNITA	1.262	196.158,00	0	141.692	3.600	341.450	270,56	58,06%
SAN NAZZARO	877	189.517,00	0	89.963	5	279.485	318,68	67,81%
SAN NICOLA MANFREDI	3.516	587.682,50	0	298.538	13.540	899.760	255,90	66,31%
SAN SALVATORE TELESINO	4.008	438.113,50	0	1.093.917	0	1.532.030	382,24	28,60%
SANT'AGATA DE' GOTI	11.428	815.875,50	0	2.577.810	76.300	3.469.985	303,64	24,04%
SANT'ANGELO A CUPOLO	4.340	736.520,25	0	365.713	5.970	1.108.203	255,35	66,82%
SANT'ARCANGELO TRIMONTE	620	29.683,00	0	205.742	840	236.265	381,07	12,61%
SANTA CROCE DEL SANNIO	1.015	120.260,00	0	128.390	0	248.650	244,98	48,37%
SASSINORO	618	95.470,00	0	49.420	1.560	146.450	236,97	65,89%

Comune	Abitanti	Diff. (kg)	Diff.S (kg)	Ind.(kg)	Altro (kg)	Prod.Tot (kg)	Totale Procap. (kg)	RD (%)
SOLOPACA	4.059	218.029,00	7.520	1.070.201	17.490	1.313.240	323,54	16,92%
TELESE TERME	6.675	985.928,00	0	2.391.368	0	3.377.296	505,96	29,19%
TOCCO CAUDIO	1.572	203.509,00	700	177.921	10	382.140	243,09	53,35%
TORRECUSO	3.519	507.489,50	0	648.631	848	1.156.968	328,78	43,90%
VITULANO	3.006	478.183,10	0	306.828	2.000	787.011	261,81	60,91%
TOTALE	288.705	41.506.499	16.027	60.819.631	923.008	103.265.164	357,68	40,56%

Tabella 5. Produzione di RSU nella Provincia di Benevento – Anni 2006 - 2010

COMUNE	ABITANTI	ANNO				
		2006	2007	2008	2009	2010
AIROLA	8.120	3.764,03	2.993,44	2.892,70	3.319,86	3.507,24
AMOROSI	2.909	1.295,38	1.157,35	1.109,91	1.095,83	1.172,75
APICE	5.790	1.796,35	1.479,35	2.015,68	1.863,46	1.927,84
APOLLOSA	2.718	882,94	813,50	794,99	744,63	644,26
ARPAIA	1.957	585,73	585,73	894,08	879,75	825,09
ARPAISE	874	296,68	296,68	288,70	293,77	302,93
BASELICE	2.634	596,07	596,07	690,16	711,04	600,66
BENEVENTO	62.507	29.517,56 ^(*)	29.517,56 ^(*)	28.490,50	30.965,92	29.096,27
BONEA	1.487	743,57	754,43	853,78	878,94	767,61
BUCCIANO	2.039	870,75	565,62	475,09	603,37	725,20
BUONALBERGO	1.865	442,47	435,66	421,04	438,70	431,54
CALVI	2.514	770,79	770,79	488,49	566,43	651,04
CAMPOLATTARO	1.105	229,90	225,86	236,52	175,41	188,14
CAMPOLI DEL M. TABURNO	1.539	471,86	455,01	353,97	390,54	411,97
CASALDUNI	1.513	347,91	347,91	354,18	430,46	407,26
CASTELFRANCO IN MISCANO	980	268,28	243,24	275,77	303,93	268,43
CASTELPAGANO	1.611	246,97	246,97	256,86	225,50	264,32
CASTELPOTO	1.399	245,10	316,59	270,84	372,99	330,19
CASTELVENERE	2.556	653,06	634,40	632,37	653,35	712,94
CASTELVETERE IN V.F.	1.514	270,78	270,78	340,95	288,87	263,43
CAUTANO	2.145	634,17	555,88	523,33	610,66	673,45
CEPPALONI	3.403	1.279,36	1.279,36	1.379,98	1.089,33	1.126,98
CERRETO SANNITA	4.209	1.351,93	1.305,84	1.187,22	1.268,69	1.116,49
CIRCELLO	2.562	504,97	523,67	562,37	600,73	418,13
COLLE SANNITA	2.735	579,00	409,29	402,92	529,24	628,11
CUSANO MUTRI	4.240	742,85	851,18	960,52	1.079,43	1.050,79
DUGENTA	2.717	1.061,12	1.061,12	825,17	972,36	903,12
DURAZZANO	2.256	1.054,00	1.054,00	911,97	974,25	843,90
FAICCHIO	3.795	928,07	692,59	661,56	787,17	851,22
FOGLIANISE	3.540	1.472,99	1.137,05	1.124,61	959,28	1.164,84
FOIANO DI VAL FORTORE	1.499	333,75	317,34	381,54	365,83	384,38
FORCHIA	1.203	412,75	412,75	611,86	891,88	675,94
FRAGNETO L'ABATE	1.115	215,70	207,56	326,17	224,51	268,17
FRAGNETO MONFORTE	1.883	453,61	481,11	487,87	428,77	516,61
FRASSO TELESINO	2.496	364,42	364,42	833,65	905,33	871,82

COMUNE	ABITANTI	ANNO				
		2006	2007	2008	2009	2010
GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	523	108,81	103,08	121,37	117,56	143,08
GUARDIA SANFRAMONDI	5.367	1.527,98	1.214,55	1.596,25	1.556,43	1.581,08
LIMATOLA	3.871	692,33	1.116,20	1.303,96	1.751,43	1.669,25
MELIZZANO	1.918	574,06	462,05	705,47	704,08	664,65
MOIANO	4.162	1.063,39	1.154,54	1.506,19	1.468,54	1.430,36
MOLINARA	1.930	302,91	471,98	452,72	480,40	507,08
MONTEFALCONE DI V.F.	1.691	487,60	469,08	485,45	512,46	496,24
MONTESARCHIO	13.680	5.442,59	6.640,96	6.851,90	6.984,13	7.228,90
MORCONE	5.213	913,32	856,24	1.094,83	1.180,73	1.261,87
PADULI	4.141	1.571,92	1.451,01	1.217,06	1.331,64	1.185,49
PAGO VEIANO	2.618	659,34	659,34	629,56	710,68	585,72
PANNARANO	2.063	948,77	948,77	1.021,20	990,75	714,44
PAOLISI	1.975	922,72	605,54	850,62	826,70	971,46
PAUPISI	1.533	290,96	397,28	402,88	381,02	422,43
PESCO SANNITA	2.083	456,18	517,00	504,31	516,99	496,20
PIETRAROIA	621	104,27	97,47	110,26	118,40	122,23
PIETRELCINA	3.083	2.036,78	1.755,46	1.855,01	2.032,81	1.404,19
PONTE	2.653	735,94	735,94	809,28	845,63	957,44
PONTELANDOLFO	2.420	468,15	450,48	572,01	607,33	614,52
PUGLIANELLO	1.431	752,13	569,32	564,08	693,72	525,87
REINO	1.322	217,14	217,14	202,56	273,20	259,70
SAN BARTOLOMEO IN GALDO	5.314	1.454,71	1.454,71	1.500,04	2.567,34	1.462,00
SAN GIORGIO DEL SANNIO	9.875	4.253,16	3.856,68	3.086,58	3.201,45	3.694,74
SAN GIORGIO LA MOLARA	3.111	510,98	545,05	540,77	449,72	456,00
SAN LEUCIO DEL SANNIO	3.250	996,45	913,41	969,10	884,49	876,71
SAN LORENZELLO	2.351	832,37	832,37	598,00	589,91	631,52
SAN LORENZO MAGGIORE	2.211	685,96	258,24	518,26	652,39	609,63
SAN LUPO	844	218,72	135,55	194,66	255,90	232,90
SAN MARCO DEI CAVOTI	3.645	917,99	917,99	783,30	842,95	978,87
SAN MARTINO SANNITA	1.262	488,27	451,42	295,66	310,04	337,85
SAN NAZZARO	877	355,32	246,48	206,13	269,11	279,48
SAN NICOLA MANFREDI	3.516	1.437,34	1.103,67	791,11	596,38	886,22
SAN SALVATORE TELESINO	4.008	1.477,55	1.492,18	1.525,38	1.402,76	1.532,03
SANTA CROCE DEL SANNIO	11.428	2.127,32	2.461,02	3.011,70	2.746,94	3.393,69
SANT'AGATA DEI GOTI	4.340	1.251,44	1.093,03	1.356,99	1.100,42	1.102,23
SANT'ANGELO A CUPOLO	620	201,41	190,09	148,38	205,72	235,43

COMUNE	ABITANTI	ANNO				
		2006	2007	2008	2009	2010
SANT'ARCANGELO TRIMONTE	1.015	114,85	192,65	233,44	205,69	248,65
SASSINORO	618	90,23	117,30	152,08	151,07	144,89
SOLOPACA	4.059	1.363,01	1.288,94	1.223,31	1.253,91	1.288,23
TELESE TERME	6.675	4.726,57	4.409,84	3.479,85	3.493,02	3.377,30
TOCCO CAUDIO	1.572	275,41	281,15	284,54	353,99	381,43
TORRECUSO	3.519	1.014,70	1.078,93	1.158,19	1.175,39	1.156,12
VITULANO	3.035	1.019,15	941,61	826,88	815,63	785,01
TOTALE PROVINCIA	288.872	101.775,10	98.515,81	99.058,64	104.499,06	102.326,13

(¹) dato non disponibile, ottenuto per interpolazione.

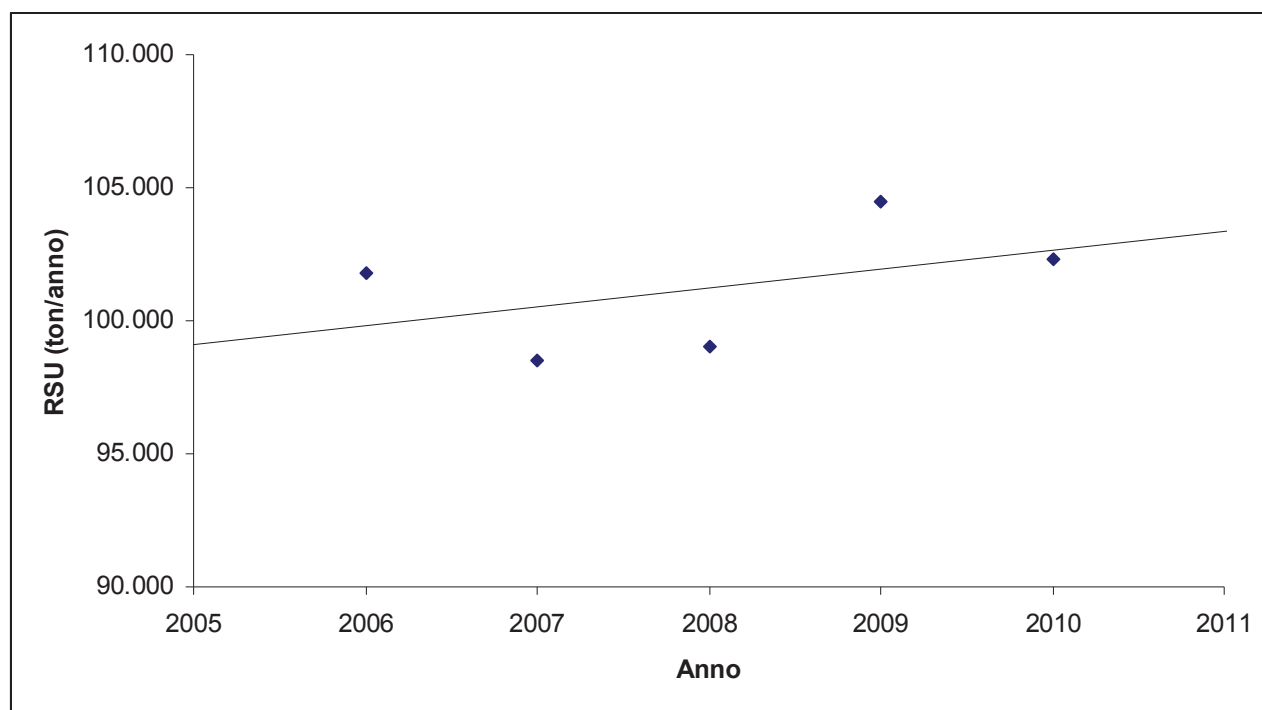


Figura 1. Aumento tendenziale della produzione di rifiuti

3.3.2 Affidamento dei servizi

La seguente Tabella 6, aggiornata al novembre 2010, rappresenta invece il sistema organizzativo in essere nella Provincia di Benevento, ovvero riporta i soggetti a cui i vari Comuni hanno affidato il servizio. Si distinguono essenzialmente tre casistiche:

- Comuni che operano direttamente;
- Comuni che affidano tutto o parte del servizio a cooperative sociali;
- Comuni che affidano tutto o parte del servizio ad aziende private.

Tabella 6. Affidamento del servizio di raccolta e trasporto – Anno 2010

Comune	Residenti	Densità (ab/km ²)	Numero Famiglie	Aziende titolari del servizio
AIROLA	8.120	560,4	2.915	ECOLOGIA FALZARANO
AMOROSI	2.909	263,7	1.088	LAVORGNA
APICE	5.808	118,9	2.162	COOP./DE VIZIA
APOLLOSA	2.737	130,3	1.097	SO.GE.SI.
ARPAIA	1.969	378,7	714	SO.GE.SI.
ARPAISE	869	131,9	401	DE VIZIA
BASELICE	2.631	55	1.022	SO.GE.SI.
BENEVENTO	62.219	478,8	22.964	ASIA BN
BONEA	1.468	128,2	579	SO.GE.SI.
BUCCIANO	2.061	260,2	733	ECOLOGIA FALZARANO
BUONALBERGO	1.862	74,3	789	FESA
CALVI	2.598	117,1	946	DE VIZIA
CAMPOLATTARO	1.103	63	441	COMUNE
CAMPOLI DEL M. TABURNO	1.540	157,8	609	SO.GE.SI.
CASALDUNI	1.493	64,4	603	COMUNE
CASTELFRANCO IN MISCANO	966	22,4	398	ECO ALBA/SO.GE.SI
CASTELPAGANO	1.605	42	622	COMUNE
CASTELPOTO	1.386	117,3	591	RICICLA
CASTELVENERE	2.559	168	945	ECOLOGIA FALZARANO
CASTELVETERE IN V.F.	1.478	42,9	687	ECO ALBA
CAUTANO	2.141	108,5	803	COMUNE
CEPPALONI	3.391	143,3	1.626	DE VIZIA
CERRETO SANNITA	4.209	126,5	1.590	LAVORGNA
CIRCELLO	2.531	55,8	894	COMUNE
COLLE SANNITA	2.732	73,9	1.078	COMUNE

Comune	Residenti	Densità (ab/km²)	Numero Famiglie	Aziende titolari del servizio
CUSANO MUTRI	4.222	71,7	1.666	CUSANESE SERVIZI
DUGENTA	2.745	172	1.071	ECOLOGIA FALZARANO
DURAZZANO	2.270	172,1	776	I.G.S.
FAICCHIO	3.775	86	1.401	COMUNE
FOGLIANISE	3.550	302,4	1.271	LAVORGNA
FOIANO DI VAL FORTORE	1.486	36,5	645	SO.GE.SI.
FORCHIA	1.222	225,5	431	SO.GE.SI.
FRAGNETO L'ABATE	1.122	54,7	522	COMUNE
FRAGNETO MONFORTE	1.889	77,4	730	COMUNE
FRASSO TELESINO	2.481	111,5	1.011	ECOLOGIA FALZARANO
GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	528	35,6	237	ECOLOGIA FALZARANO
GUARDIA SANFRAMONDI	5.306	252,7	2.016	COMUNE/I.G.S.
LIMATOLA	3.901	214,7	1.358	FASULO
MELIZZANO	1.908	109,2	800	ECOLOGIA FALZARANO
MOIANO	4.146	204,2	1.518	SO.GE.SI.
MOLINARA	1.697	70,6	738	FALCONE ECOLOGIA
MONTEFALCONE DI V.F.	1.684	40,4	736	LAVORGNA/FALCONE ECOLOGIA
MONTESARCHIO	13.661	520,2	4.635	SO.GE.SI.
MORCONE	5.166	51,2	2.187	COOPERATIVA
PADULI	4.141	92,6	1.693	COOP. IL FARO/I.G.S.
PAGO VEIANO	2.603	109,8	974	COMUNE
PANNARANO	2.065	176	707	EDIL PAGNOZZI
PAOLISI	2.004	330,1	667	I.G.S.
PAUPISI	1.527	169,7	735	RICICLA
PESCO SANNITA	2.083	86,4	881	COMUNE
PIETRAROIA	612	17,2	243	MEGLIO MARIA LUCIA
PIETRELCINA	3.069	106,7	1.191	ECOLOGIA FALZARANO
PONTE	2.678	150,5	1.128	RICICLA
PONTELANDOLFO	2.377	82,2	949	COMUNE
PUGLIANELLO	1.406	170	561	LAVORGNA
REINO	1.306	55,4	570	COMUNE
SAN BARTOLOMEO IN GALDO	5.236	63,6	2.277	ECO ALBA
SAN GIORGIO DEL SANNIO	9.881	443,7	3.563	IGIENE URBANA
SAN GIORGIO LA MOLARA	3.075	47,1	1.162	COMUNE
SAN LEUCIO DEL SANNIO	3.223	323,6	1.219	DE VIZIA
SAN LORENZELLO	2.345	168,9	960	LAVORGNA

Comune	Residenti	Densità (ab/km²)	Numero Famiglie	Aziende titolari del servizio
SAN LORENZO MAGGIORE	2.201	136,1	797	ECOLOGIA FALZARANO
SAN LUPO	841	55,4	318	LA RACOL
SAN MARCO DEI CAVOTI	3.624	74,3	1.410	LAVORGNA
SAN MARTINO SANNITA	1.278	201,9	475	CIDAP
SAN NAZZARO	899	442,9	327	DE VIZIA
SAN NICOLA MANFREDI	3.569	188,9	1.420	DE VIZIA
SAN SALVATORE TELESINO	4.038	222,5	1.652	LAVORGNA
SANTA CROCE DEL SANNIO	1.008	62	483	COMUNE
SANT'AGATA DEI GOTI	11.452	182	4.727	LAVORGNA
SANT'ANGELO A CUPOLO	4.328	397,8	1.633	DE VIZIA
SANT'ARCANGELO TR.	647	65,7	293	RICICLA
SASSINORO	605	45,9	274	COMUNE
SOLOPACA	4.058	130,8	1.604	COMUNE
TELESE TERME	6.848	696,6	2.719	LAVORGNA
TOCCO CAUDIO	1.558	57,4	624	RICICLA
TORRECUSO	3.519	132,9	1.438	RICICLA
VITULANO	3.035	84,5	1.108	LAVORGNA
TOTALE	288.283		110.828	

3.4 La raccolta dei dati

Per ciò che concerne l'emissione dei ruoli, per l'anno 2010 sono disponibili i seguenti dati:

Tabella 7. Dati relativi alla emissione dei ruoli 2010

COMUNE	TARSU 2010	TOTALE RUOLO	QUOTA COMUNE	QUOTA PROVINCIA
AIROLA	SI	€ 642.176,49	€ 390.057,69	€ 252.118,69
AMOROSI	SI	€ 361.899,00	€ 267.490,00	€ 94.409,00
APICE	SI	€ 703.000,00		
APOLLOSA	SI	€ 280.717,60	€ 221.340,39	€ 28.965,61
ARPAIA	SI	€ 281.954,99		€ 75.710,70
ARPAISE	SI	€ 102.994,00	€ 74.795,12	€ 21.898,60
BASELICE	SI	€ 118.152,49	€ 68.863,76	€ 33.871,97
BENEVENTO	SI	€ 12.867.940,00	€ 10.853.440,00	€ 2.014.500,00
BONEA	SI	€ 249.692,33	€ 206.520,49	€ 43.171,84
BUCCIANO	SI	€ 133.007,39	€ 79.804,46	€ 53.202,93
BUONALBERGO	SI	€ 202.696,03	€ 184.331,77	€ 18.364,26
CALVI	SI	€ 242.215,04	€ 207.915,44	€ 39.277,20
CAMPOLATTARO	SI	€ 82.221,69	€ 74.221,68	€ 8.000,01
CAMPOLI DEL MONTE TABURNO	SI	€ 149.649,00	€ 148.866,55	€ 7.482,45
CASALDUNI				
CASTELFRANCO IN MISCANO	SI	€ 72.835,00	€ 39.336,64	€ 23.999,64
CASTELPAGANO	SI	€ 86.431,70	€ 71.738,31	€ 14.693,39
CASTELPOTO	SI	€ 191.533,00	€ 173.433,00	€ 10.000,00
CASTELVENERE				
CASTELVETERE IN VAL FORTORE	SI	€ 120.704,00	€ 87.004,95	€ 28.495,05
CAUTANO	SI	€ 154.630,98	€ 125.172,30	€ 29.458,68
CEPPALONI	SI			
CERRETO SANNITA	SI	€ 377.935,16	€ 339.876,93	€ 38.058,23
CIRCELLO	SI			
COLLE SANNITA	SI	€ 278.498,09	€ 221.285,36	€ 35.083,20
CUSANO MUTRI	SI	€ 292.606,00	€ 254.438,37	€ 12.722,10
DUGENTA				
DURAZZANO	SI	€ 271.526,54	€ 198.331,16	€ 37.777,20
FAICCHIO	SI	€ 257.026,05	€ 219.150,00	€ 10.985,97
FOGLIANISE	SI	€ 450.254,76	€ 413.155,90	€ 37.098,86
FOIANO DI VAL FORTORE	SI	€ 69.380,07	€ 30.629,25	€ 29.700,18
FORCHIA	SI	€ 189.946,19	€ 102.298,88	€ 61.379,33

COMUNE	TARSU 2010	TOTALE RUOLO	QUOTA COMUNE	QUOTA PROVINCIA
FRAGNETO L'ABATE	SI	€ 83.396,69	€ 63.410,02	€ 18.986,67
FRAGNETO MONFORTE	SI	€ 106.300,62	€ 79.895,55	€ 26.405,07
FRASSO TELESINO	SI	€ 296.340,66		
GINESTRA DEGLI SCHIAVONI				
GUARDIA SANFRAMONDI	SI	€ 348.910,63	€ 233.803,89	€ 115.106,74
LIMATOLA	SI	€ 501.284,00	€ 392.262,06	€ 87.168,12
MELIZZANO	SI	€ 248.439,11	€ 194.428,49	€ 54.010,62
MOIANO	SI	€ 396.626,69	€ 257.290,49	€ 87.602,85
MOLINARA	SI	€ 75.988,15	€ 56.616,03	€ 19.372,19
MONTEFALCONE VAL FORTORE	SI			
MONTESARCHIO	SI			
MORCONE	SI	€ 268.333,16	€ 141.700,34	€ 91.628,07
PADULI				
PAGO VEIANO	SI	€ 308.030,00	€ 221.946,53	€ 85.898,47
PANNARANO	SI			
PAOLISI				
PAUPISI				
PESCO SANNITA	SI	€ 123.342,00	€ 76.831,02	€ 35.010,03
PIETRAROJA	SI	€ 72.049,77	€ 63.699,22	€ 8.350,55
PIETRELCINA	SI	€ 368.591,15	€ 254.591,15	€ 114.000,00
PONTE	SI	€ 321.768,00	€ 187.454,39	€ 92.324,10
PONTELANDOLFO	SI	€ 127.657,57	€ 77.623,55	€ 50.034,02
PUGLIANELLO				
REINO	SI	€ 78.357,76	€ 44.145,36	€ 23.990,71
SAN BARTOLOMEO IN GALDO	SI	€ 573.620,64	€ 426.823,64	€ 71.976,92
SAN GIORGIO DEL SANNIO				
SAN GIORGIO LA MOLARA	SI	€ 179.236,12	€ 131.040,00	€ 24.811,66
SAN LEUCIO DEL SANNIO	SI	€ 240.887,79		€ 53.999,93
SAN LORENZELLO	SI	€ 283.691,62	€ 224.169,62	€ 22.517,66
SAN LORENZO MAGGIORE				
SAN LUPO	SI	€ 136.801,87		
SAN MARCO DE' CAVOTI	SI			
SAN MARTNO SANNITA	SI	€ 241.513,39	€ 210.011,14	€ 29.297,69
SAN NAZZARO	SI	€ 122.788,92	€ 95.240,79	€ 11.531,19
SAN NICOLA MANFREDI	SI	€ 261.419,98	€ 226.804,05	€ 34.615,93
SAN SALVATORE TELESINO	SI	€ 406.231,30	€ 220.528,82	€ 132.712,97
SANTA CROCE DEL SANNIO	SI	€ 85.212,77	€ 59.277,81	€ 14.819,45

COMUNE	TARSU 2010	TOTALE RUOLO	QUOTA COMUNE	QUOTA PROVINCIA
SANT'AGATA DE' GOTI				
SANT'ANGELO A CUPOLO	SI	€ 563.361,30		
SANT'ARCANGELO TRIMONTE	SI	€ 98.660,29	€ 74.080,99	€ 24.579,30
SASSINORO	SI	€ 60.050,02	€ 51.422,30	€ 5.913,91
SOLOPACA	SI	€ 428.433,00	€ 250.423,70	€ 122.119,98
TELESE	SI	€ 884.891,56	€ 636.502,78	€ 248.388,78
TOCCO CAUDIO	SI	€ 118.558,96		
TORRECUSO	SI	€ 321.632,77		€ 13.984,45
VITULANO				
TOTALE DISPONIBILE		€ 27.861.037,85	€ 20.005.522,13	€ 4.781.583,12

E' interessante infine consultare la seguente tabella, dalla quale si evince come viene effettuato – quanto meno per quei comuni che hanno inteso inviare i dati – il servizio di riscossione, che pure dovrà essere oggetto di affidamento, su scala provinciale, da parte della SAMTE.

Tabella 8. Affidamento del servizio di riscossioneù

COMUNE	RISCOSSIONE TRIBUTI IN APPALTO	RISCOSSIONE TRIBUTI IN ECONOMIA
AIROLA	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
AMOROSI	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
APICE	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
APOLLOSA		COMUNE
ARPAIA	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
ARPAISE	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
BASELICE	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
BENEVENTO		COMUNE
BONEA		COMUNE
BUCCIANO		COMUNE
BUONALBERGO		COMUNE
CALVI		COMUNE
CAMPOLATTARO		COMUNE
CAMPOLI DEL MONTE TABURNO	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
CASALDUNI		
CASTELFRANCO IN MISCANO		
CASTELPAGANO		COMUNE
CASTELPOTO	EQUITALIA POLIS S.p.A.	

CASTELVENERE		
CASTELVETERE IN VAL FORTORE	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
CAUTANO	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
CEPPALONI	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
CERRETO SANNITA		COMUNE
CIRCELLO		
COLLE SANNITA		COMUNE
CUSANO MUTRI	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
DUGENTA		
DURAZZANO	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
FAICCHIO	EQUITALIA POLIS S.p.A.	COMUNE
FOGLIANISE	EQUITALIA SERVIZI SPA	
FOIANO DI VAL FORTORE	EQUITALIA SERVIZI SPA	
FORCHIA		COMUNE
FRAGNETO L'ABATE		
FRAGNETO MONFORTE		COMUNE
FRASSO TELESINO	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
GINESTRA DEGLI SCHIAVONI		
GUARDIA SANFRAMONDI	GARA APPALTO IN ATTO	
LIMATOLA	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
MELIZZANO	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
MOIANO		COMUNE
MOLINARA		COMUNE
MONTEFALCONE VAL FORTORE		COMUNE
MONTESARCHIO	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
MORCONE	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
PADULI	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
PAGO VEIANO	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
PANNARANO	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
PAOLISI		
PAUPISI		
PESCO SANNITA		
PIETRAROJA		
PIETRELCINA		COMUNE
PONTE	EQUITALIA SERVIZI SPA	
PONTELANDOLFO	G.O.SAF. S.p.A.	
PUGLIANELLO		
REINO		

SAN BARTOLOMEO IN GALDO		COMUNE
SAN GIORGIO DEL SANNIO	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
SAN GIORGIO LA MOLARA		COMUNE
SAN LEUCIO DEL SANNIO		
SAN LORENZELLO	G.O.SAF. S.p.A.	
SAN LORENZO MAGGIORE		
SAN LUPO		
SAN MARCO DE' CAVOTI		COMUNE
SAN MARTNO SANNITA	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
SAN NAZZARO	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
SAN NICOLA MANFREDI		COMUNE
SAN SALVATORE TELESINO	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
SANTA CROCE DEL SANNIO		COMUNE
SANT'AGATA DE' GOTI		
SANT'ANGELO A CUPOLO	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
SANT'ARCANGELO TRIMONTE		
SASSINORO		COMUNE
SOLOPACA	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
TELESE	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
TOCCO CAUDIO	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
TORRECUSO	EQUITALIA POLIS S.p.A.	
VITULANO	EQUITALIA POLIS S.p.A.	

Dalla tabella si evince che la maggior parte dei comuni effettuano il servizio di riscossione *in house* o affidandosi ad Equitalia.

3.5 Il progetto provinciale

3.5.1 Generalità

Si è visto in precedenza che la raccolta dei dati inerenti l'attuale modalità di espletamento del servizio ha incontrato non poche difficoltà, ancora non del tutto risolte. Di conseguenza, ferme restando le indicazioni per la tipologia del servizio derivanti dal Piano Provinciale Rifiuti, allo stato la progettazione del segmento è tale da necessitare ulteriori approfondimenti.

Ad ogni buon conto, sulla base dei dati disponibili e degli obiettivi programmatici, la SAMTE ha sviluppato un progetto di massima per il sistema provinciale di raccolta e trasporto.

Tale progetto è basato sulle seguenti assunzioni portanti:

- ✓ Sviluppo di un sistema di raccolta differenziata "porta a porta" su tutto il territorio provinciale.
- ✓ Definizione di ambiti territoriali ottimali e di raggruppamenti per aree omogenee.
- ✓ Mantenimento dello "status quo" per ciò che concerne la città di Benevento, per la quale si ipotizza che accordi tra gli Enti di riferimento consentano di affidare il servizio ad ASIA Benevento S.p.A., lasciando sostanzialmente inalterata la società, sia dal punto di vista del livello occupazionale, sia dei costi complessivi del servizio;
Tale ipotesi è avvalorata dal fatto che nell'anno 2010 la ASIA ha messo in essere una serie di iniziative volte proprio ad implementare il sistema di raccolta porta a porta per la città di Benevento.
- ✓ Garanzia di inserimento occupazionale per il personale già in forza ai Consorzi di Bacino. In vigore delle disposizioni legislative statali e regionali in materia di attuazione della provincializzazione del ciclo integrato dei rifiuti, ed all'atto del trasferimento effettivo delle relative competenze e dei ruoli TARSU / TIA, nonché all'esito delle procedure previste dalla L. 26/10 e ss.mm.ii. per il passaggio delle attività e passività dei consorzi in liquidazione alla Provincia di Benevento, tale personale, sulla base delle direttive dell'Ente, in ordine alle modalità del relativo trasferimento nella dotazione organica della Società Provinciale, sarà impiegato, secondo il livello di inquadramento contrattuale e la professionalità acquisita:
 - In attività di tipo tecnico e/o amministrativo;
 - nelle varie fasi di controllo e verifica della produzione del servizio;
 - nella gestione diretta della raccolta differenziata;
 - in attività di custodia di siti e/o impianti;
 - nell'attività produttiva degli impianti dedicati alla raccolta differenziata in fase di progettazione/realizzazione/completamento.

Saranno oggetto di specifica definizione, anche di intesa con le OO.SS. di categoria, eventuali percorsi formativi e di qualificazione professionale, occorrenti per l'utile inserimento dei lavoratori nel processo produttivo.

- ✓ Impiego nel segmento di un numero medio di operatori sul territorio non superiore a 2,5 per ogni 1.000 abitanti.

3.5.2 Gli Ambiti Ottimali

L'attuale divisione del territorio provinciale in 3 Ambiti (BN1, BN2, BN3) è stata sicuramente funzionale rispetto

ad un'organizzazione del servizio che non si rifaceva ad una gestione provinciale.

Dovendo, allo stato, riorganizzare il servizio, nell'ottica della ottimizzazione degli obiettivi qualitativi e quantitativi da conseguire e della minimizzazione dei costi da sostenere, si propone la divisione del territorio in due ambiti:

- **Ambito 1: Città di Benevento;**
- **Ambito 2: Restanti Comuni della Provincia.**



Figura 2. Ambiti Ottimali del Segmento "Raccolta e Trasporto"

Questa scelta unita alla dislocazione ed alla organizzazione degli impianti permetterà di realizzare un bando unico in cui poter avere forme di interesse adeguate. Mentre per la città di Benevento sarà utile coinvolgere il

Comune capoluogo e la società ASIA per una gestione diretta, utilizzando il know how acquisito in questi anni.

Inoltre questa divisione meglio si adatta alla quantità e alla tipologia dei rifiuti da conferire giornalmente, permettendo un'ottimizzazione interna di gran lunga maggiore di un servizio diviso a priori. In questo schema diventa centrale il ruolo dell'impianto di Casalduni che da semplice impianto STIR, verrà gradualmente riconvertito per garantire il trattamento della frazione umida e la selezione e recupero delle "materie di seconda vita".

3.5.3 Il progetto per l'Ambito Provinciale

La pianificazione dei servizi di raccolta integrata dei rifiuti urbani per tutti i comuni della provincia di Benevento, con l'esclusione del capoluogo è stata progettata nel rispetto dei principi previsti dalla normativa vigente in materia ambientale.

Per i dettagli del progetto si rimanda alla relazione allegata dal titolo "PIANO INDUSTRIALE DEI SERVIZI DI RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI SUI COMUNI DELLA PROVINCIA DI BENEVENTO CON L'ESCLUSIONE DEL CAPOLUOGO" a firma dell'Ing. Paolo Viparelli, direttore tecnico della SAMTE S.r.l.

I contenuti della relazione comprendono:

- La pianificazione del sistema di raccolta integrata dei rifiuti urbani
- I costi e i ricavi dei servizi pianificati
- Gli investimenti
- Gli ammortamenti

Dopo una breve introduzione sui metodi di raccolta e di selezione dei rifiuti urbani ed una panoramica sulla normativa in materia di rifiuti urbani, viene valutata la produzione specifica di rifiuti urbani nei singoli comuni da cui dedurre i singoli valori di produzione di progetto, necessari per dimensionare i servizi di raccolta e trasporto. Successivamente viene descritto il modello di raccolta che si intende applicare.

Al fine di poter raggiungere elevate percentuali di raccolta differenziata, si prevede di attuare, su tutto il territorio, con la sola esclusione di contrade e case sparse in zone rurali, il modello di raccolta "porta a porta" per ogni frazione merceologica di rifiuto.

Nelle contrade e nelle aree a bassissima densità abitativa, al fine di non creare diseconomie, si prevede di effettuare la raccolta mediante ecopunti ovvero piazzole chiuse con possibilità di accesso per le sole utenze delle aree in cui tali punti ricadono. In tali aree sono presenti cassonetti presso i quali conferire i rifiuti differenziati.

In base a tale modello e ai dati riguardanti la produzione dei rifiuti, è stato effettuato il dimensionamento del servizio di raccolta integrata dei rifiuti urbani e dunque viene stimato il fabbisogno di personale, automezzi, attrezzature e materiale di consumo, necessario per l'espletamento del servizio di raccolta.

In base ai fabbisogni, infine, è stato valutato il costo annuo complessivo.

3.5.3.1 Obiettivi della raccolta differenziata

In questa prima fase, il sistema di raccolta dei rifiuti urbani è stato pianificato in modo da raggiungere sull'intero comprensorio dei 77 Comuni, una percentuale di raccolta differenziata pari al 68%. Si sottolinea che tale valore è di gran lunga superiore al valore minimo previsto per i comuni della Campania dalla normativa vigente per il 31 Dicembre 2011 (50%).

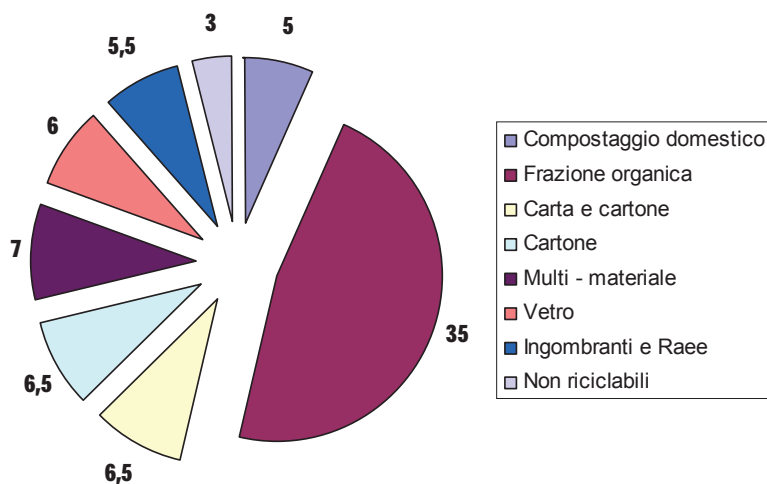
Fissato l'obiettivo di raccolta differenziata totale si deducono gli obiettivi per ciascuna frazione merceologica, in base alla composizione merceologica media dei rifiuti e alle caratteristiche peculiari dei vari comuni. In particolare, per definire le percentuali delle singole frazioni merceologiche, sono state individuate due tipologie di Comuni:

1. Comuni di dimensioni maggiori, con media densità abitativa, in cui è presente un numero rilevante di utenze non domestiche produttive/amministrative;
2. Comuni di piccole dimensioni prevalentemente rurali, con basse densità abitativa.

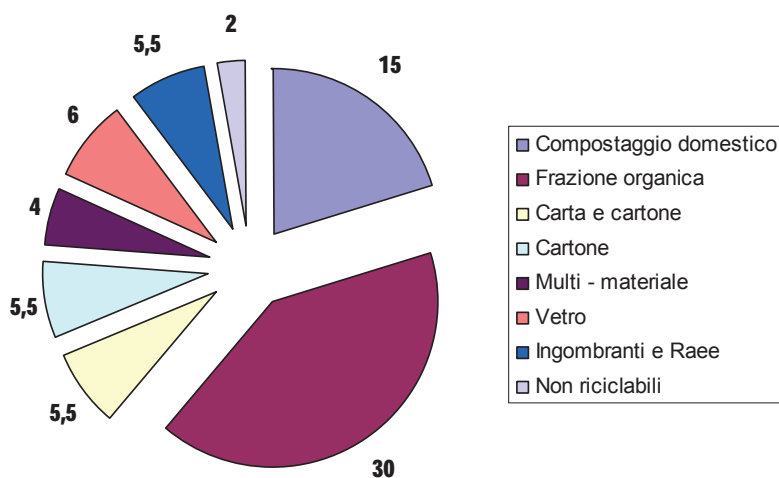
Si riportano la tabella indicativa delle percentuali di raccolta differenziata previste per i comuni delle tipologie 1 e 2 e due grafici rappresentativi:

Tipologia	Compostaggio domestico	Frazione organica	Carta e cartone	Cartone	Multi - materiale	Vetro	Ingombranti e Raee	Non riciclabili	Tot RD
1	5	35	6,5	6,5	7	6	5,5	3	68
2	15	30	5,5	5,5	4	6	5,5	2	68

I dati rappresentati in tabella derivano dalle esperienze concrete nelle raccolte dei rifiuti effettuate in ambito regionale ed extraregionale; essi rappresentano medie significative per il contesto a cui si riferisce il presente Piano.



Suddivisione delle varie frazioni raccolte – tipologia di Comune 1



Suddivisione delle varie frazioni raccolte – tipologia di Comune 2

Dalla tabella precedente si osserva che, come già indicato in precedenza, per tutti i comuni si prevede il raggiungimento di una percentuale di raccolta differenziata pari al 68%, compresa la percentuale di compostaggio domestico.

3.5.3.2 Produttività della raccolta

Al fine di dimensionare il servizio, ovvero determinare il fabbisogno di operatori, mezzi, attrezzature e

materiale di consumo necessari alla raccolta, vengono utilizzati dei parametri di calcolo unitari: le "produttività specifiche".

I dati sulla produttività sono desunti dalle rilevazioni sul campo e confermati dai calcoli teorici dei lavori pubblicati sull'argomento.

In particolare, sono stati utilizzati i seguenti parametri:

1) Produttività automezzi adibiti alla raccolta:

Intesa come numero di attrezzature (sacchi, secchielli, carrellati) che una squadra (operatori + automezzo) riesce a prelevare/svuotare in un turno di lavoro. Tale parametro viene utilizzato per valutare il fabbisogno di squadre operative necessarie per effettuare una data raccolta. Si riporta la tabella riepilogativa di tale parametro:

contenitore	costipatore 7 mc	costipatore 7 mc	automezzo a vasca 2 mc
secchiello	700	800	400
carrellato	110	130	130
sacco	900	1000	1000

2) Produttività automezzi adibiti al trasporto:

Intesa come portata massima trasportabile da un automezzo specifico in base alla tipologia di rifiuto da trasportare. Tale parametro viene utilizzato per valutare il fabbisogno di automezzi (e operatori alla guida) operativi per effettuare un dato trasporto. Si riporta la tabella riepilogativa di tale parametro:

frazione	lift	Press container	Cassoni scarrabili
Carta		6	
Cartone		6	
Multimateriale		5,5	
Vetro	8		8
Fraz. Residua	10	10 - 11	8
Fraz. Organica	8		8 - 9
Ingombranti/sfalci	8		4

3) Produttività operatori

Per passare dal fabbisogno operativo (personale necessario ad effettuare la singola attività di raccolta) al fabbisogno in organico (personale da assumere), si valuta il numero di giorni all'anno in cui si effettua un dato servizio (ad esempio raccolta della carta: 52 gg/anno), lo si moltiplica per il fabbisogno operativo (ad esempio

n.3 operatori) e lo si divide per il numero di giorni effettivamente lavorati da un operatore in un anno, considerati i periodi di fermo lavorativo per riposo, ferie, infortuni, malattie e permessi sindacali ecc. Tale valore è il parametro "produttività operatori". Si riporta una tabella di valutazione di tale parametro:

Produttività operatori (gg lavorati/anno)					
Giorni/anno	domeniche	Ferie	Feste godute	Malattie	Giorni lavorati
365	52	26	6	12	269

3.5.3.3 Dimensionamento del servizio di raccolta

Il dimensionamento del servizio di raccolta è effettuato a partire dai dati relativi al numero di utenze domestiche e non domestiche da servire e dalla produzione dei rifiuti di cui ai paragrafi precedenti.

Noti tali dati, prima di procedere al dimensionamento dei servizi è stato necessario:

- ✓ Definire gli obiettivi di raccolta differenziata (così come riportato nel relativo paragrafo);
- ✓ Stabilire il modello di raccolta (così come riportato nel relativo paragrafo);
- ✓ Stabilire, mediante analisi statistica ed interpolazione dei dati storici a disposizione, il valore di progetto della produzione pro capite di rifiuti (così come riportato nel relativo paragrafo).

Fatto tutto questo si procede al dimensionamento del servizio, che si divide in tre parti:

- 1) dimensionamento quantitativo: a partire dai quantitativi di rifiuti prodotti/anno e dalla frequenza della raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ogni volta che si effettua il servizio di raccolta;
- 2) dimensionamento volumetrico delle attrezzature: noto il modello di raccolta, si quantifica il numero di attrezzature da distribuire alle varie utenze, in base alle singole frazioni di rifiuto e alla tipologia di utenze;
- 3) fabbisogno degli automezzi e del personale: in base al dimensionamento quantitativo e alla produttività delle squadre di raccolta, si calcola il numero di automezzi e di personale da impiegare nelle operazioni di raccolta.

3.5.3.4 Costi e ricavi

Per ciò che concerne le stime relative ai costi annui di gestione annui del nuovo servizio di raccolta descritto nel Piano si rimanda alla relazione allegata.

In questa sede si richiama esclusivamente quale sia stato l'approccio adottato per dette stime.

I costi del personale sono stati stimati utilizzando le tabelle FISE - ASSOAMBIENTE aggiornate a Novembre

2010.

I costi degli automezzi si compongono dei costi di gestione, dei costi di ammortamento e di interesse sul capitale. Nel costo di gestione degli automezzi sono stati considerati: i costi di manutenzione ordinaria e straordinaria, i costi per carburante, olio e pneumatici, l'assicurazione e le tasse.

Il calcolo dei costi di ammortamento e di interesse sul capitale è stato eseguito supponendo che si effettui il cosiddetto "ammortamento francese". Tale metodo consiste nel pagamento di rate costanti; ciascuna rata è composta dalla somma di una quota capitale e di una quota interesse sul capitale residuo: si assume che la quota capitale sia progressivamente crescente con il pagamento delle rate, di conseguenza la quota interesse sul capitale sarà progressivamente decrescente. Il valore delle rate è dipendente dal tasso di interesse percentuale e dal periodo di ammortamento, oltre che dal capitale iniziale, che corrisponde all'investimento per gli automezzi, riportato nel paragrafo degli investimenti. Nel presente piano si considera un tasso annuo percentuale pari al 7% e un periodo di ammortamento pari a 7 anni.

Per quanto riguarda le attrezzature, i costi di gestione corrispondono esclusivamente ai costi per la manutenzione. Non si prevede la manutenzione per le attrezzature da interno consegnate agli utenti (secchielli, contenitori di farmaci, ecc.), si prevede invece il costo di manutenzione per i carrellati.

I costi di ammortamento e i costi di interesse sul capitale sono calcolati secondo lo stesso criterio descritto in precedenza per gli automezzi, con lo stesso tasso percentuale ma con un periodo di ammortamento pari a 5 anni.

I costi del materiale di consumo necessari per una fornitura annuale (sacchi per la raccolta della frazione organica e la raccolta multimateriale) sono stati valutati utilizzando i prezzi di mercato. Le tabelle di calcolo dell'ammortamento degli automezzi e delle attrezzature sono riportate negli allegati.

3.5.4 Personale impiegato

In base ai costi unitari, riportati in appendice, e con riferimento ai fabbisogni stimati e riportati nel capitolo relativo al dimensionamento dei servizi, sono stati calcolati i costi relativi al personale. Si riporta una tabella esplicativa del calcolo dei costi del personale:

voce di costo	Q.tà	costo unitario (€)	costo complessivo (€)
op. IIIA	37	39.734,14	1.470.163,18
op. IIA	197	41.821,35	8.238.805,95
op. IVA	26	44.517,18	1.157.446,68
op. VA	12	48.600,67	583.208,04
imp. IIIA	12	38.695,04	464.340,48
imp. IVA	4	41.225,17	164.900,68
imp. VIA	4	49.660,09	198.640,36
Costo del personale		12.277.505,37	

E' significativo osservare che la progettazione effettuata prevede l'impiego di 292 addetti al servizio di raccolta e trasporto.

Tali addetti sono destinati **ESCLUSIVAMENTE** all'ambito esterno alla città di Benevento, relativamente alla quale rimarranno in servizio tutti gli addetti in forza alla società municipalizzata ASIA Benevento Spa, che, in base alle informazioni raccolte, sono pari a 180 addetti.

Complessivamente si avranno i seguenti dati:

Popolazione complessivamente servita	288.705
Numero di addetti per il Comune di Benevento	180
Numero di addetti per la Provincia	292
Numero totale di addetti	472
Addetti ogni 1000 abitanti	1,63

3.5.5 Costi complessivi del segmento

Il costo complessivo del nuovo servizio si deduce sommando ai costi industriali le spese generali e il margine operativo (7% di costi industriali) A tali costi vengono sottratti i ricavi Conai. In modo precauzionale, nella previsione del rischio del mancato raggiungimento delle percentuali di raccolta differenziata di cui al presente Piano, vengono sottratti solo il 50% dei ricavi CONAI.

Si riporta una tabella riepilogativa di tali costi:

Voce di costo	€/anno	€/ab/anno
costi industriali		
ambito 1	9.860.676,66	157,75
ambito 2	19.551.451,25	86,44
ricavi CONAI a detrarre (50%)		
ambito 1	-230.924,03	-3,69
ambito 2	-835.659,27	-3,69
spese generali e utili di impresa (7%)		
ambito 1	690.247,37	11,04
ambito 2	1.368.601,59	6,05
canone complessivo annuo		
ambito 1	10.320.000,00	165,10
ambito 2	20.084.393,57	88,79
Canone totale	30.404.393,57	105,31

4 Il segmento II: Impiantistica a servizio del ciclo

4.1 Il ciclo attuale nella Provincia di Benevento

Il sistema previsto nel Piano Industriale parte dalle ipotesi di gestione sviluppate in sintonia con il Piano Provinciale dei Rifiuti della Provincia di Benevento.

Nello schema che segue viene invece riportata quella che è la situazione attuale del ciclo rifiuti sulla scorta della proiezione dei dati raccolti dall'osservatorio al 31 ottobre 2010.

I dati, naturalmente, si riferiscono ai soli prodotti nella Provincia di Benevento e non alla quantità complessiva dei rifiuti trattati negli impianti della SAMTE, che risentono anche delle quantità di rifiuti trattati e provenienti da fuori Provincia.

A tal proposito è bene sottolineare che, tra le variazioni principali introdotte dalla Legge N.1/2011, vi sono i poteri conferiti al Presidente della Regione Campania in merito alla definizione dei flussi interprovinciali.

In particolare, all'Art.1, co. 7 bis si precisa:

Nella permanenza di condizioni di criticità derivanti dalla non autosufficienza del sistema di gestione dei rifiuti prodotti nella Regione Campania e fino alla completa realizzazione dell'impiantistica necessaria per la chiusura del ciclo integrato dei rifiuti prevista dal decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, il Presidente della Regione Campania provvede, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica e nell'ambito delle risorse umane, finanziarie e strumentali previste a legislazione vigente incluse quelle indicate all'articolo 3, con una o più ordinanze, anche in deroga a quanto previsto dall'articolo 191 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, all'apprestamento delle misure occorrenti a garantire la gestione ottimale dei rifiuti e dei relativi conferimenti per ambiti territoriali sovraprovinciali.

Non va poi dimenticato, in tal senso, l'accordo raggiunto tra le Province e la Regione in occasione del Tavolo Tecnico tenutosi presso la Presidenza de Consiglio dei Ministri in data 4 gennaio 2011, che prevede, tra le altre cose, che l'impianto STIR di Casalduni tratti 250 ton/die di RSU provenienti dalle altre Province della Regione, a fronte della possibilità di conferire, a titolo gratuito, 250 tonnellate di FST (Frazione Secca Tritovagliata) prodotta dall'impianto presso il Termovalorizzatore di Acerra.

Della parte indifferenziata, circa 60.000 ton, 3.500 ton vanno direttamente alla discarica di S. Arcangelo Trimonte senza passare per lo STIR, mentre la parte restante va allo STIR di Casalduni e da qui, dopo il processo di tritovagliatura, la frazione organica stabilizzata va in discarica (24.000 ton), la parte "secca", 33.000 vanno all'inceneritore di Acerra e una perdita di processo di circa di 3.000 ton.

La frazione umida (circa 10.000 ton), da raccolta differenziata, viene conferita ad impianti ubicati fuori regione mentre il materiale differenziato, gli imballaggi, (35.000 ton) segue la strada delle piattaforme Conai autorizzate.

La situazione attuale, rispetto a quella descritta nello schema di Figura 2 e relativa ai dati 2010, non è poi molto dissimile.

Si ha un flusso di RSU provenienti da fuori provincia di Benevento verso lo STIR di Casalduni stimabile in ca

200 – 250 ton/die, con la sola interruzione dovuta alla "crisi" che ha interessato la discarica di Sant'Arcangelo, prima completamente chiusa e poi solo parzialmente riaperta a causa dei dissesti idrogeologici che ne interessano una parte e degli accertamenti condotti dalla magistratura, che la ha posta sotto sequestro il 18 marzo 2011.

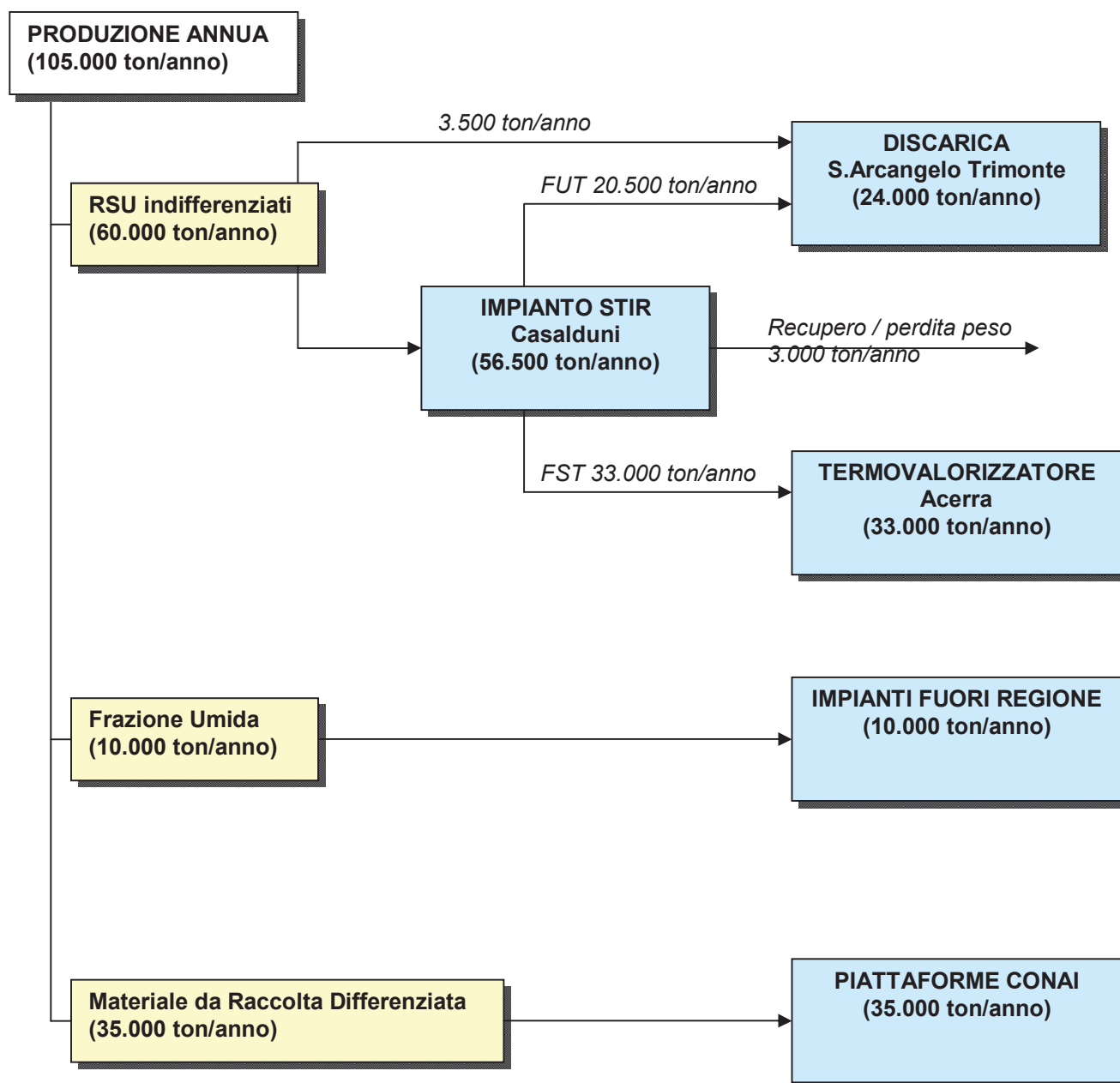


Figura 3. Flussi di rifiuti nella Provincia di Benevento – Dati 2010

4.2 L'Impiantistica esistente

4.2.1 Impianto STIR di Casalduni

L'insediamento produttivo, sito nel Comune di Casalduni (BN), opera il **trattamento di tritovagliatura** dei rifiuti RSU indifferenziati.

L'impianto progettato per il trattamento di 90.885 t/a di rifiuti solidi urbani indifferenziati, è autorizzato dall'A.I.A. al trattamento di un quantitativo massimo di 363 t/d.

Tuttavia, all'A.I.A. è allegata una nota integrativa in base alla quale il limite di trattamento sopra indicato può essere superato laddove i rifiuti trattati provengano anche da provincie della Regione Campania diverse da quella di Benevento.

La capacità tecnica teorica di trattamento dell'impianto è pari a ca. 460 ton/die.

La superficie coperta si estende per circa 10.600 mq di questi 300 mq sono occupati dalla palazzina destinata agli uffici e servizi vari, 4.600 mq sono occupati dall'edificio di accettazione selezione e imballaggio/tritovagliato sfuso, 4.000 mq sono occupati dell'edificio (MVS) della stabilizzazione, 1.700 sono occupati dall'edificio della raffinazione. Tale suddivisione è sintetizzata in tabella:

Area	Superficie utile (mq)
Edificio accettazione/selezione/imballaggio	4.600
Edificio stabilizzazione (MVS)	4.000
Edificio raffinazione	1.700
Uffici e servizi vari	300
TOTALE	10.600

Il resto della superficie complessiva è destinata a piazzali e strade interne e all'area a verde per un totale di circa 44.000 mq.

L'impianto è stato realizzato ed avviato l'esercizio ai sensi di un'ordinanza commissariale del 1999 (assegnazione gara del Contratto FIBE.) Successivamente sono stati disposti provvedimenti da parte delle precedenti Strutture Commissariali (O.C.).

Ai sensi dell'art. 6 e 6-ter del D.L. n° 90 del 23.05.08 e successiva legge di conversione n.123 del 14.07.08 è autorizzato presso l'impianto il trattamento meccanico dei rifiuti urbani (CER 20.03.01), per i quali, all'esito delle relative lavorazioni, si applica in ogni caso, fermo quanto disposto dall'articolo 18, la disciplina prevista per i rifiuti codice CER 19.12.12, CER 19.12.02, CER 19.05.01; presso i medesimi impianti sono altresì autorizzate le attività di stoccaggio e di trasferimento dei rifiuti stessi.

Per rispondere alle norme di cui al di 90 e succ. legge di conversione con cui è stato autorizzato in completamento e l'esercizio dell'impianto di termovalorizzazione dei rifiuti di Acerra (NA) l'impianto ha trovato una nuova forma impiantistica. In particolare il rifiuto indifferenziato, destinato alla termovalorizzazione, è stato sottoposto ad un mero processo fisico meccanico per ottenere un rifiuto trito vagliato.

Sono inoltre autorizzate nell'impianto, nelle apposite aree coperte e scoperte, le seguenti attività/lavorazioni:

- Trattamento della frazione organica da raccolta differenziata (FORSU) e stoccaggio del tritovagliato sfuso negli edifici della preraffinazione, raffinazione e postraffinazione.
- Trattamento della frazione organica da raccolta differenziata (FORSU) sul 30% dell'area utile, della frazione umida trito-vagliata (FUT) e lo stoccaggio del tritovagliato sfuso nell'edificio MVS
- Stoccaggio delle frazioni di rifiuto da raccolta differenziata (carta, cartone, plastiche, metalli, vetro) sulle piazzole esterne impermeabilizzate qualora ne fosse possibile
- Selezione della frazione di rifiuto da raccolta differenziata (carta, cartone, plastiche, metalli, vetro)

La destinazione delle aree dell'impianto e le relative autorizzazioni ai vari trattamenti sono meglio sintetizzate nella seguente tabella.

Area	Autorizzazione al Trattamento	Metodo di Trattamento
Edificio accettazione/selezione /imballaggio	RSU/frazioni da raccolta differenziata	Trito vagliatura e selezione
Edificio stabilizzazione (MVS)	FUT/FORSU/stoccaggio tritovagliato sfuso	Metodo aerobico Bioe-Control Gore in cumuli statici
Edificio raffinazione	FORSU	Implementare miglioramenti per il sistema di trattamento
Piazzali esterni	Stoccaggio frazioni da raccolta differenziata (carta, cartone, plastiche, metalli e vetro)	Piattaforme di stoccaggio

4.2.2 Caratteristiche tecniche dell'impianto

La produzione dei rifiuti da trattare, così come indicata nell'elaborato tecnico-descrittivo di progetto, è riportata nella seguente tabella:

- Portata di esercizio impianto 90 885 ton/anno
- Portata di esercizio impianto 363 ton/g
- Portata di esercizio per ogni linea 15 ton/h
- Portata di progetto per ogni linea 20 ton/h
- N° di linee di trattamento 2
- N° turni / giorno 2

- Funzionamento impianto nella condizione di esercizio prevista 50 sett/anno
12 giorni/sett
250 giorni/anno
6 ore/turno
12 ore/giorno
3 000 ore/anno

Il processo è finalizzato alla produzione di un rifiuto trito vagliato (FST o TMB (imp. di tratt. mecc. biol.) con recupero delle seguenti frazioni merceologiche:

- frazione prevalentemente secca combustibile (FST), da utilizzare per la produzione di energia termica in un forno a griglia e conseguentemente per produzione di energia elettrica da immettere nella rete nazionale
- una frazione organica stabilizzata, ottenuta aerobicamente per insufflaggio di aria di processo, sotto i cumuli in fermentazione, in quantità controllata e con cicli automatici prefissati. La durata della fase di stabilizzazione è stata fissata in 28 giorni circa, al termine della quale la frazione organica stabilizzata potrà essere eventualmente raffinata per recuperare parte della frazione combustibile ancora presente, e successivamente utilizzata per bonifica ambientale di cave e discariche.
- metalli ferrosi da immettere nel circuito delle materie prime secondarie
- scarti solidi di processo da smaltire in discarica

Il processo si attua attraverso le seguenti fasi del TMB (imp. di tratt. mecc. biol.):

- **triturazione** dei rifiuti in ingresso, finalizzata all'apertura dei sacchi di plastica contenitori dei rifiuti, ed a conferire al materiale la pezzatura ottimale per i successivi trattamenti.
- **vagliatura** primaria dei rifiuti utilizzando vagli a tamburo rotante dimensionati con un tempo di permanenza sufficiente a garantire la separazione del materiale in due flussi:
 - Sovvallo primario (frazione superiore al diametro fori del vaglio);
 - Sottovaglio primario (frazione passante attraverso i fori del vaglio).

Per gli ulteriori dettagli si rimanda all'A.I.A. allegata.

4.2.3 Interventi di adeguamento

Al fine di ottimizzare il funzionamento dell'impianto, con particolare riferimento ai seguenti comparti:

- comparto di biostabilizzazione;
- linea di captazione e trattamento dell'aria

la SAMTE S.r.l. ha già appaltato alla DANECO IMPIANTI S.r.l. i lavori di adeguamento, con il seguente quadro economico:

A) LAVORI

1. Lavori per Impianto Elettrico	€.	40.000,02
2. Lavori per Aia di Biostabilizzazione	€.	325.004,91
3. Lavori per Sistema Pressa Stazionaria per caricamento trito vagliato	€.	142.000,32
4. Lavori per Sistema di caricamento Scarti	€.	92.000,83
5. Lavori per Materiale biofiltrante	€.	159.174,40
6. Lavori per Imbiancatura e rimozione materiale biofiltrante	€.	32.000,00
7. Lavori per Torri di lavaggio e condotti di drenaggio biofiltri	€.	43.825,60
8. Lavori per Sistema di trasferimento	€.	76.406,53

A) TOTALE LAVORI €.

B) IVA al 10% sul totale lavori	€.	91.041,26
C) SOMME A DISPOSIZIONE		
✓ Progettazione , indagini geologiche	€.	0,00
D) IVA al 20% sul totale somme a disposizione	€.	0,00
E) Spese tecniche e imprevisti	€.	30.000
F) IVA al 20% sul totale somme a disposizione a carico SAMTE	€.	6.000

RIEPILOGO

A) Totale lavori	€.	910.412,61
B) IVA al 10% sul totale lavori	€.	91.041,26
C) Somme a disposizione (a carico di Daneco Impianti)	€.	0,00
D) IVA al 20% sul totale somme a disposizione a carico di Daneco Impianti	€.	0,00
E) Somme a disposizione (a carico di SAMTE)	€.	30.000
F) IVA al 20% sul totale somme a disposizione a carico di SAMTE	€.	6.000

TOTALE GENERALE €.

La consegna dei lavori è stata effettuata in data 24 febbraio 2011, l'inizio dei lavori è fissato per il giorno 9 febbraio 2011 e la conclusione dei lavori è prevista, secondo il crono programma approvato, in 12 settimane, quindi entro i primi giorni di giugno 2011.

Gli interventi previsti sono i seguenti:

- Ripristino e adeguamento impianto elettrico della cabina di arrivo tensione;
- Adeguamento dei dispositivi di sicurezza dei reparti produttivi;
- Ripristino e adeguamento del reparto di biostabilizzazione della frazione organica;
- Ripristino della funzionalità dei sistemi di mitigamento e contenimento ambientale mediante biofiltri e torri di lavaggio;
- Realizzazione di un sistema automatico di carico delle frazioni secche di tritovagliato;
- Realizzazione stazione di trasferimento della FORSU (frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata).

4.2.4 Conduzione dell'impianto

La conduzione tecnica dell'impianto è affidata alla DANECO IMPIANTI S.r.l. ai sensi di un contratto di concessione della durata di 6 mesi, prorogabile, che, a fronte di un canone pari ad € 15,15 per tonnellata di rifiuto trattato, prevede lo svolgimento delle attività di

- direzione tecnica e gestione ordinaria dell'impianto;
- nolo e manutenzione ordinaria dei mezzi d'opera;
- pulizie e adempimenti ai fini della sicurezza.

4.2.5 Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte

L'A.I.A. dell'impianto è stata approvata con Ordinanza N.291 della Presidenza del Consiglio dei Ministri in data 31/12/2009.

4.2.5.1 Inquadramento del complesso e del sito

La Legge 5 luglio 2007 n. 87, di conversione in legge del D.L. 61/2007, tra gli interventi per fronteggiare l'emergenza rifiuti della Regione Campania ha individuato nel Comune di S. Arcangelo Trimonte (BN) uno dei siti da destinare a discarica per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani e speciali non pericolosi.

In aprile 2008 sono iniziate le attività di realizzazione della discarica con Committente la Presidenza del Consiglio dei Ministri e con Impresa Esecutrice la Daneco Impianti Srl (ex Daneco SPA); in giugno 2008 è

iniziata l'attività di conferimento in discarica di rifiuti non pericolosi della Regione Campania come Ente Gestore Amministrativo il Comune di Sant'Arcangelo Trimonte e come Gestore Operativo l'impresa Daneco impianti Srl.

L'impianto ha un'estensione complessiva di circa 135.000 mq ha una capacità complessiva di circa 840.000 mc al lordo delle coperture provvisorie e giornaliere ad assestamento rifiuti avvenuto. A Nord e a Sud del sito sono presenti inoltre due aree di un'area complessiva di circa 56.000 mq destinate allo stoccaggio provvisorio di terreno di risulta dalle operazioni di scavo.

Sono previsti nel progetto di copertura definitiva le quote massime raggiungibili dal rifiuto non assestato compatibili con il progetto esecutivo e con i dimensionamenti delle opere di stabilizzazione integrative.

Contestualmente alle fasi di realizzazione dell'impianto e di gestione dei conferimenti sono stati elaborati studi più approfonditi di carattere geotecnico/idrogeologico e attuati interventi di stabilizzazione e di monitoraggio sull'intero sito interessato da fenomeni di dissesto.

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalle seguenti attività:

Codici IPPC e non IPPC	Tipologia impianto	Operazioni svolte e autorizzate (*)	Rifiuti NP	Rifiuti P	Inerti
5.4	Discarica	D1, D15, R13, R1 (Recupero energetico biogas)	×		

(*) Allegato B e/o C alla parte IV del D.Lgs. 152/06

La condizione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale (m²)	Superficie coperta (m²)	Superficie scolante (m²)	Superficie scoperta impermeabilizzata (m²)	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento	Data prevista cessazione attività
133.000	750	133.000 complessiva del sito	67.000 area delle due vasche a capping ultimato	2008/2009	Nessuno	Dicembre 2015

4.2.5.2 Descrizione delle operazioni svolte e dell'impianto

L'attività svolta dal complesso IPPC consiste nell'operazione di smaltimento D1-deposito nel suolo (discarica), così come individuata dall'allegato B, parte quarta, del D.Lgs. n° 152 del 03/04/2006 e s .m.i..

L'impianto è classificato come discarica per rifiuti non pericolosi, autorizzato alle operazioni di smaltimento (D1="deposito sul o nel suolo").

L'attività di deposito è effettuata dalle 6.30 alle 17.30 per 365 giorni all'anno.

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità di deposito dell'impianto:

Tipo di operazione svolta nelle attività IPPC e non	Capacità di deposito dell'impianto					
	Capacità di progetto autorizzata			Capacità effettiva di esercizio (2010)		
	ton	m ²	m ³	ton	m ²	m ³
Smaltimento rifiuti	1.050.000		840.000	420.000		360.000

L'elenco dei codici C.E.R. autorizzati (in grassetto quelli già autorizzati con OPCM) per il conferimento in discarica è il seguente:

19 05 01 Parte di rifiuti urbani e simili non compostata

19 05 03 Compost Fuori Specifica

19 12 01 carta e cartone

19 12 02 metalli ferrosi

19 12 03 metalli non ferrosi

19 12 04 plastica e gomma

19 12 05 vetro

19 12 07 legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06

19 12 08 prodotti tessili

19 12 09 minerali (ad esempio sabbia, rocce)

19 12 10 rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)

19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

19 13 02 rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01

19 13 04 fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03

19 13 06 fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05

19 13 08 rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07

20 01 01 carta e cartone

20 01 02 vetro

20 01 08 rifiuti biodegradabili di cucine e mense

20 01 10 abbigliamento

- 20 01 11 prodotti tessili
- 20 01 25 oli e grassi commestibili
- 20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
- 20 01 39 plastica
- 20 01 40 metallo
- 20 01 99 altre frazioni non specificate altrimenti
- 20 02 01 rifiuti biodegradabili
- 20 02 02 terra e roccia
- 20 02 03 altri rifiuti non biodegradabili
- 20 03 01 rifiuti urbani non differenziati**
- 20 03 02 rifiuti dei mercati
- 20 03 03 residui della pulizia stradale
- 20 03 07 rifiuti ingombranti
- 20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti**
- 16 01 03 Pneumatici fuori uso
- 19 08 05 percolato concentrato**
- 17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503***

4.2.6 Descrizione dell'impianto

La discarica di Sant'Arcangelo Trimonte è suddivisa in due principali vasche, il lotto 1 (circa 220.000 mc) e la Vasca EST a sua volta suddivisa in altri 3 sub lotti (lotti 2,3 e 4).

Gli elementi essenziali utilizzati per l'allestimento dei lotti sono riportati nei documenti (Relazione tecnica di Progetto SGI 07750 – 007R02E02) e negli elaborati grafici del Progetto Esecutivo SGI e AD ACTA e nelle successive Varianti approvate.

Ciascun Lotto è dotato di un autonomo sistema di captazione e di sollevamento del percolato che viene convogliato tramite elettropompe allo stoccaggio del percolato di una capacità di 700 mc e situato presso l'area servizi.

Sul Lotto 1 e parte del Lotto 4 sono stati realizzati anche 27 pozzi di estrazione di biogas, tutti collegati alla centrale di aspirazione e alla torcia dove attualmente il gas viene bruciato. E oggetto della domanda di AIA la richiesta di autorizzazione alla realizzazione e all'esercizio del recupero energetico del biogas e alle emissioni in atmosfera della torcia e dei motori.

Le acque meteoriche vengono regimentate da una rete di raccolta lungo tutta la viabilità perimetrale alle vasche e le acque di prima pioggia recapitano in 4 vasche di raccolta; le acque di seconda pioggia recapitano nel ricettore idrico a Sud Est della vasca.

Al fine di ridurre drasticamente la produzione di percolato, circa 46.000 mq delle aree di conferimento sono stati impermeabilizzati con telo HDPE di 1,0 mm e le acque ricadenti in tali aree defluiscono direttamente nella rete di raccolta sopra descritta.

A partire dal 2 dicembre 2009 il Gestore è il preposto al controllo radioattivo attraverso l'utilizzo di una strumentazione portatile di un portale fisso di futura installazione. Tale attività e tutte le sue procedure annesse, sono supervisionate da due esperti qualificati di 3° livello.

Per il monitoraggio delle acque sotterranee sono presenti n°8 piezometri a tubo aperto di cui 3 a monte del sito, 1 a valle del lotto 1 e a monte della vasca est e 4 a valle della vasca est; è inoltre presente una fitta rete di inclinometri per il monitoraggio dei fenomeni franosi del sito.

È Presente una centralina meteo all'interno dell'area servizi della discarica e i dati sono disponibili h 24 sul sito www.daneco-meteo.it in via provvisoria.

Presso il Comune di Sant'Arcangelo Trimonte è stata altresì recentemente installata una centralina per il monitoraggio della qualità dell'aria e i dati saranno disponibili h 24 via web (sito ancora da definire).

Relativamente al Piano di monitoraggio in essere si rimanda all'AIA dove è meglio dettagliato. Si precisa che le frequenze e le tipologie delle analisi delle matrici ambientali sono più integrative rispetto a quanto previsto dal D.Lgs 36 /2003 e 152 /2006 e s.m.i..

Sono presenti idonee aree di stoccaggio per il recupero o stoccaggio temporaneo di olii e filtri usati, liquami fosse settiche, nonché dei pneumatici rinvenuti durante le fasi di conferimento e utilizzati come zavorra dei teli di copertura delle aree provvisoriamente non più interessate dal conferimento.

Contestualmente alle fasi di realizzazione dell'impianto e di gestione dei conferimenti, a seguito di fenomeni di dissesto che hanno interessato il lotto 4 e 3 e il versante ad Est della discarica e a seguito del rinvenimento di contaminanti nelle acque sotterranee e superficiali già nel periodo antecedente alla realizzazione della discarica, sono stati elaborati da parte di consulenza esterna del Gestore n° 2 studi di carattere geotecnico e idrogeologico che rappresentano parte integrante nonché sostanziale della domanda di AIA e nel dettaglio:

- n° 1 studio Geotecnico integrativo da parte di Geot echnical Engineering nella figura del Prof. Mario Manassero del Politecnico di Torino; tale studio prevede opere di stabilizzazione integrative da realizzare in corrispondenza della vasca Est di cui parte già realizzata; tale parte di opere potrà essere collaudata solo una volta realizzata la restante parte degli interventi previsti, vista la funzionalità dell'opera nel suo complesso.
- n°1 studio Idrogeologico integrativo da parte di St udio Tecnico Associato Bortolami e Di Molfetta nella figura del Prof. Di Molfetta del Politecnico di Torino; tale studio, che ha permesso di delineare più approfonditamente l'assetto litologico ed idrogeologico del sito della discarica, evidenzia che esistono alcuni parametri caratteristici del sito, precedenti all'inizio dei lavori di realizzazione della discarica, i cui valori superano i limiti imposti dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i., come evidenziato da approfonditi studi svolti da ARPAC. Per tale ragione le caratteristiche degli scarichi di acque meteoriche devono essere confrontati e conseguentemente autorizzati con riferimento ai valori di bianco invece che con i valori limite previsti dalla normativa.

4.2.7 Conduzione dell'impianto

La gestione caratteristica dell'impianto è stata affidata dalla SAMTE alla Daneco Impianti Srl in base ad CONTRATTO DI CONCESSIONE PER IL COMPLETAMENTO E LA GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA SITA IN SANT'ARCANGELO TRIMONTE (BENEVENTO) stipulato in data 10/05/2010.

Il contratto prevede l'affidamento, a fronte di un canone fissato in € 79,11 oltre IVA per tonnellata di rifiuto conferito, delle seguenti attività:

- completamento dei lavori di realizzazione della discarica;
- realizzazione dei lavori di messa in sicurezza e consolidamento;
- gestione operativa;
- realizzazione degli interventi di chiusura (capping);
- gestione post-mortem.

4.2.8 La situazione attuale

La capacità residua della discarica è stimabile in mc 230.000. Tale volumetria è tuttavia condizionata alla realizzazione dei lavori di messa in sicurezza e consolidamento dei versanti.

Al momento in cui viene predisposta la presente relazione

- ✓ il progetto esecutivo delle opere di messa in sicurezza, redatto dall'Ing. Ulisse Avanzi, è stato validato dal RUP, ing. Gennaro Fusco in data 8/3/2011;
- ✓ in data 22/04/2011 è stato effettuato il deposito al Genio Civile di Benevento, da cui si attendono le autorizzazioni previste per legge;
- ✓ è stato nominato il collaudatore statico;
- ✓ è stato nominato il Direttore dei lavori;
- ✓ la discarica è stata posta sotto sequestro cautelativo (18 marzo 2011) dalla Procura di Benevento; il provvedimento di sequestro consente l'utilizzo del Lotto 1 e la realizzazione delle opere di messa in sicurezza;
- ✓ a seguito di perizia da parte del Prof. Guadagno dell'Università del Sannio, il Lotto 1 è stato considerato utilizzabile ed ha una capienza residua pari a ca. 15.000 ton;
- ✓ sulla base delle valutazioni del Prof. Guadagno e del Prof. Manassero (consulente incaricato per le problematiche geotecniche dalla Daneco Impianti Srl), in data 22 aprile 2011 il Presidente della Provincia ha emesso una Ordinanza con la quale si è disposta la riapertura del Lotto 1 e la realizzazione di una variante suppletiva al progetto di messa in sicurezza relativa ad ulteriori interventi per meglio garantire la sicurezza dello stesso Lotto 1.

4.2.9 Lavori previsti per il completamento e la messa in sicurezza della discarica

Per quanto riguarda la discarica, già nel 2008 vennero previsti dei lavori di consolidamento tali lavori, con la qualificazione di "opere di messa in sicurezza della discarica", è inoltre richiamato al punto 2, comma 1, della "Stima costi provvisori di trattamento e smaltimento per la determinazione della tariffa della provincia di Benevento", pervenuta alla Provincia di Benevento in allegato alla nota n.DPC/US0/0088295 del 03/02/2010 dell'Unità Operativa della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

Nella suddetta Stima le opere di completamento e consolidamento sono state così suddivise e quantificate sulla scorta degli elaborati progettuali allegati all'Ord. Comm. 291/09.

Tabella 9. Lavori previsti per il completamento della discarica di Sant’Arcangelo Trimonte

Capacità residua al 31/12/2009	420.000	ton
--------------------------------	---------	-----

A	Opere di messa in sicurezza	13.840.099,94	€	⇒	32,95	€/ton
B	Completamento discarica	1.323.012,78	€	⇒	3,15	€/ton
C	Impianto di trattamento del percolato (50% in tariffa)	1.500.000,00	€	⇒	3,57	€/ton
D	Spese tecniche (progettazione, direzione lavori, collaudatori, etc)	1.111.336,97	€	⇒	2,65	€/ton
	TOTALE A GRAVARE SUL COSTO DI CONFERIMENTO	17.774.449,69	€	⇒	42,32	€/ton

4.3 L'impiantistica futura a servizio del ciclo rifiuti della Provincia di Benevento

4.3.1 Il modello Vedelago

Affrontare seriamente il governo del "ciclo dei rifiuti" significa intervenire già all'origine della produzione degli stessi per diminuirne la quantità e seguire il loro percorso dalla raccolta differenziata sino al riutilizzo dell'ultima frazione non più differenziabile (FRAZIONE SECCA RESIDUA), con l'obiettivo ambizioso di abbattere quanto più possibile i costi per i cittadini ed il consumo del territorio e dell'ambiente in generale.

In questo contesto e in una visione più ampia e avanzata delle politiche da attuare per lo smaltimento dei rifiuti urbani, le Amministrazioni, il mondo imprenditoriale e tutti gli attori sociali hanno il dovere di individuare i percorsi più virtuosi per trasformare il "problema" rifiuti in una "opportunità", sia in termini di salvaguardia dell'ambiente, con la forte diminuzione dei quantitativi di rifiuti da avviare a smaltimento, sia in termini economici con un interessante recupero di materie rivendibili e riutilizzabili, che comporterà l'abbattimento dei costi di smaltimento e quindi delle tariffe per i cittadini.

Introducendo il concetto di raccolta differenziata totale l'intero sistema, opportunamente programmato nel territorio e completato nell'insieme del ciclo integrato di gestione dei rifiuti, può rappresentare, in tempi brevi, la punta avanzata per una diversa concezione della gestione dei rifiuti.

Il progetto della piattaforma per il trattamento dei rifiuti derivanti dalla raccolta differenziata totale nasce dall'esigenza di dover rispettare le normative Comunitarie in materia di rifiuti che prescrivono di attuare sistemi di gestione dei rifiuti urbani, mirati prioritariamente al recupero di materia.

Per ottenere i massimi risultati si devono implementare i seguenti impianti:

- ✓ Piattaforma di selezione degli IMBALLAGGI, costituiti prevalentemente da Vetro, Plastica, Alluminio, Acciaio, Carta/Cartone Legno, e altri imballaggi gestiti dal circuito CONAI
- ✓ Impianto di estrusione con produzione di granulato (MPS), per il trattamento della FRAZIONE SECCA e gli scarti derivanti dalla selezione degli imballaggi.

Il lavoro svolto nella piattaforma di selezione degli imballaggi prevede l'attuazione delle operazioni di selezione e separazione delle singole classi merceologiche, con rimozione di tutte le impurità dai materiali e la successiva selezione specifica delle singole frazioni merceologiche (ad esempio: selezione delle plastiche per tipologia e colore). Segue l'attività di riduzione volumetrica dei materiali selezionati, così da consentirne un agevole ed economicamente remunerativo trasporto nelle fabbriche per il loro riutilizzo.

La lavorazione della frazione secca e degli scarti di selezione degli imballaggi, consente la produzione di granulato nelle forme richieste per l'utilizzo in edilizia e nell'industria di stampaggio. L'impianto consente di completare l'efficacia produttiva ed economica della piattaforma di selezione conferendo un notevole valore aggiunto ai materiali ottenuti.

Nei capitoli successivi approfondiremo gli aspetti tecnici e funzionali sia della Piattaforma di Selezione, prevista nell'Ex Impianto Laser, sia dell'impianto di estrusione che sarà realizzato nello Stir di Casalduni.

Il sistema previsto, ovviamente, parte dalle ipotesi di gestione sviluppate in sintonia con il Piano Provinciale

dei Rifiuti della Provincia di Benevento.

Di seguito sono riportati due scenari concernenti il Bilancio di materia che si può ipotizzare nel caso di implementazione del sistema Vedelago. Gli schemi elaborati partono dall'esperienza consolidata negli anni dal Centro Riciclo di Vedelago (PD) e delinea il sistema impiantistico ipotizzato a regime e la composizione merceologica "media" dei rifiuti. Gli scenari sono relativi a due ipotesi di incidenza della raccolta differenziata (65% e 75%).

Le percentuali adottate per le frazioni derivanti da RACCOLTA DIFFERENZIATA sono in linea con le medie riscontrate dai dati dell'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti. Le percentuali adottate invece per l'efficienza della PIATTAFORMA DI SELEZIONE SPINTA (CSS) sono medie riportate dai Consorzi di filiera CONAI. Le percentuali adottate per l'efficienza dell'IMPIANTO DI ESTRUSIONE (RICICLO) sono mutate da quelle riportate dal Centro Ricerca Vedelago sulla base di 5 anni di attività per conto di svariate Amministrazioni pubbliche.

Per meglio comprendere i bilanci riportati di seguito si può far riferimento al seguente GLOSSARIO:

RACCOLTA DIFFERENZIATA	Suddivisione dei FLUSSI DI RACCOLTA da organizzare nei Comuni per massimizzare il recupero.
PIATTAFORMA DI SELEZIONE	<p>Centro di conferimento per la selezione degli IMBALLAGGI secondo le regole stabilite dall'accordo ANCI-CONAI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La CARTA, raccolta in modo separato, viene in genere conferita ad una specifica piattaforma COMIECO per la selezione da fare prima della consegna alle Cartiere. • La selezione della PLASTICA per il CO.RE.PLA. prevede uno scarto del 55% di imballaggi misti (PLASMIX) che il CO.RE.PLA. deve smaltire a proprie spese. Con il sistema Vedelago, previo accordo con CO.RE.PLA. il Plasmix può essere avviato alla linea di estrusione. • Lo SCARTO DI SELEZIONE (in media è il 10%), costituito dagli ERRORI di conferimento dei cittadini, in genere viene avviato a discarica o incenerimento. Con il sistema Vedelago, tale scarto può essere avviato alla linea di riciclo per estrusione (previo accordo economico con i Comuni conferitori).
IMPIANTO DI RICICLO	<p>Linea di selezione e linea di estrusione per gli INGOMBRANTI, il SECCO RESIDUO e gli SCARTI DI SELEZIONE.</p> <p>Si possono anche inserire, come a Vedelago, gli scarti delle aziende industriali, agricole, commerciali, ecc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'indicazione RECUPERO è riferita ai materiali direttamente rivendibili (ferro, alluminio, legno, ecc.) • L'indicazione SCARTO è riferita alle frazioni destinate a discarica (inerti, polveri vetrose, ecc) e dal flusso Pannoloni/pannolini.

BILANCIO DI MATERIA - SCENARIO N.1

IPOTESI DI CALCOLO

Abitanti	288.705	
Produzione annua	110.000	ton/anno
RD%	65%	

A) DATI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Umido	24,0%	⇒	26.400	ton/anno	⇒	COMPOSTAGGIO / DIGESTIONE ANAEROBICA
Carta	18,0%	⇒	19.800	ton/anno	⇒	RECUPERO
Imballaggi	19,0%	⇒	20.900	ton/anno	⇒	SELEZIONE, TRATTAMENTO - RICICLO
Ingombranti, Olii, Batterie	1,0%	⇒	1.100	ton/anno	⇒	SELEZIONE, TRATTAMENTO - RICICLO
Pannolini/Pannolini	4,0%	⇒	4.400	ton/anno	⇒	SMALTIMENTO
Secco Residuo	34,0%	⇒	37.400	ton/anno	⇒	TRATTAMENTO - RICICLO

B) POTENZIALITA' DELLA PIATTAFORMA DI SELEZIONE SPINTA (CSS)

20.900 ton/anno

Vetro	66,0%	⇒	13.794	ton/anno	⇒	RECUPERO
Acciaio	5,0%	⇒	1.045	ton/anno	⇒	RECUPERO
Alluminio	1,0%	⇒	209	ton/anno	⇒	RECUPERO
Plastica	18,0%	⇒	3.762	ton/anno	⇒	45% 1.693 ton/anno ⇒ RECUPERO
Scarti	10,0%	⇒	2.090	ton/anno	⇒	55% 2.069 ton/anno ⇒ TRATTAMENTO - RICICLO

C) POTENZIALITA' DELL'IMPIANTO DI RICICLO (ESTRUSIONE)

Ingombranti	1.100 ton/anno	45%	495,00 ton/anno	⇒	RECUPERO	77%	465,85	⇒	GRANULO
Secco residuo	37.400 ton/anno	55%	605,00 ton/anno	⇒		18%	108,90	⇒	CALO PROCESSO
Scarto da selezione plastica	4.159 ton/anno					5%	30,25	⇒	SCARTO
TOTALE	42.659 ton/anno								
Ingombranti	1.100 ton/anno	35%	13.090,00 ton/anno	⇒	RECUPERO	77%	18.718,70	⇒	GRANULO
Secco residuo	37.400 ton/anno	65%	24.310,00 ton/anno	⇒		18%	4.375,80	⇒	CALO PROCESSO
						5%	1.215,50	⇒	SCARTO
Scarto da selezione plastica	4.159 ton/anno	10%	415,91 ton/anno	⇒	RECUPERO	77%	2.882,26	⇒	GRANULO
		90%	3.743,19 ton/anno	⇒		18%	673,77	⇒	CALO PROCESSO
						5%	187,16	⇒	SCARTO

BILANCIO DI MATERIA - SCENARIO N.2

IPOTESI DI CALCOLO

Abitanti	288.705	
Produzione annua	110.000	ton/anno
RD%	75%	

A) DATI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Umido	30,0%	⇒	33.000	ton/anno	⇒	COMPOSTAGGIO / DIGESTIONE ANAEROBICA
Carta	20,0%	⇒	22.000	ton/anno	⇒	RECUPERO
Imballaggi	21,0%	⇒	23.100	ton/anno	⇒	SELEZIONE, TRATTAMENTO - RICICLO
Ingombranti, Olii, Batterie	1,5%	⇒	1.650	ton/anno	⇒	SELEZIONE, TRATTAMENTO - RICICLO
Pannolini/Pannolini	5,0%	⇒	5.500	ton/anno	⇒	SMALTIMENTO
Secco Residuo	22,5%	⇒	24.750	ton/anno	⇒	TRATTAMENTO - RICICLO

B) POTENZIALITA' DELLA PIATTAFORMA DI SELEZIONE SPINTA (CSS)

23.100 ton/anno

Vetro	66,0%	⇒	15.246	ton/anno	⇒	RECUPERO
Acciaio	5,0%	⇒	1.155	ton/anno	⇒	RECUPERO
Alluminio	1,0%	⇒	231	ton/anno	⇒	RECUPERO
Plastica	18,0%	⇒	4.158	ton/anno	⇒	45% 1.871 ton/anno ⇒ RECUPERO
Scarti	10,0%	⇒	2.310	ton/anno	⇒	55% 2.287 ton/anno ⇒ TRATTAMENTO -
						TRATTAMENTO - RICICLO

C) POTENZIALITA' DELL'IMPIANTO DI RICICLO (ESTRUSIONE)

Ingombranti	1.650 ton/anno	45%	742,50 ton/anno	⇒	RECUPERO	77%	698,78	⇒	GRANULO
Secco residuo	24.750 ton/anno	55%	907,50 ton/anno	⇒		18%	163,35	⇒	CALO PROCESSO
Scarto da selezione plastica	4.597 ton/anno					5%	45,38	⇒	SCARTO
TOTALE	30.997 ton/anno								
Ingombranti	1.650 ton/anno	35%	8.662,50 ton/anno	⇒	RECUPERO	77%	12.387,38	⇒	GRANULO
Secco residuo	24.750 ton/anno	65%	16.087,50 ton/anno	⇒		18%	2.895,75	⇒	CALO PROCESSO
						5%	804,38	⇒	SCARTO
Scarto da selezione plastica	4.597 ton/anno	10%	459,69 ton/anno	⇒	RECUPERO	77%	3.185,65	⇒	GRANULO
		90%	4.137,21 ton/anno	⇒		18%	744,70	⇒	CALO PROCESSO
						5%	206,86	⇒	SCARTO

In questo schema si evidenzia che, partendo dalla composizione merceologica dei rifiuti, quello che ancora oggi viene vissuto come "emergenza" è in realtà un falso problema.

Se consideriamo che la frazione umida (che sottostimiamo al 30%) può essere trattata in impianti specifici di digestione anaerobica, che la carta con il 20%, gli altri imballaggi (plastica, vetro, alluminio, banda stagnata) rappresentano il 21%, che gli ingombranti, gli oli e le batterie rappresentano un altro 1,5%, che i pannolini/pannoloni sono un altro 5%, rimane un secco residuo del 22,5%.

Già da questi numeri e senza gli interventi impiantistici proposti nel Piano Industriale, l'incremento della raccolta differenziata al 65 – 75% consente una riduzione sistematica del problema rappresentato dalla quantità e dalla qualità del materiale residuo.

Nella ipotesi di Piano, invece, ovvero con la realizzazione di un impianto che si ispira al modello del Centro Riciclo di Vedelago, la parte di secco residuo subisce un successivo trattamento con recupero ulteriore di materiali e produzione di un granulo di "Plastica di Seconda Vita", che può trovare svariate utilizzazioni sul mercato.

In questa ipotesi le politiche di riduzione che verranno messe in campo riguarderanno, prioritariamente, i pannolini, il trattamento dell'umido con compostiere e la raccolta di indumenti usati, che vanno "sottratti" all'ordinario sistema di raccolta per ridurre ulteriormente i materiali residui ricavandone ulteriori benefici

• **Pannolini**

Dalla tabella della composizione merceologica vista in precedenza è evidente che un elemento su cui porre grande attenzione è la presenza di pannolini/ pannoloni che risultano essere circa il 5% dei rifiuti prodotti ma ben oltre l'80% degli scarti previsti dal ciclo come sopra descritto.

Quindi una delle azioni riguarderà sicuramente l'uso dei pannolini seguendo due direttrici:

- Incentivo all'uso dei pannolini lavabili
- Raccolta differenziata dei pannolini usa e getta e attenzione verso le nuove sperimentazioni che si avvieranno nel corso del 2011 per il trattamento e il recupero di materia dai pannolini usati

• **Compostiere domestiche/agricole**

Come già sottolineato nel Piano Provinciale il compostaggio domestico/agricolo è molto importante in quanto determina vantaggi ambientali per tutta la comunità consentendo di ridurre il trattamento e lo smaltimento degli scarti organici.

Inoltre, essendo in presenza di un territorio che è in buona parte composto da piccoli e piccolissimi comuni fondamentalmente agricoli, si può prevedere di favorire il compostaggio domestico e in azienda.

Per questa azione sarà prevista la possibilità di acquistare in maniera agevolata compostiere, prevedendo anche agevolazioni fiscali con l'entrata in vigore della TIA.

• **Raccolta indumenti**

La raccolta di indumenti usati risponde ad una doppia esigenza, eliminare una frazione estranea al ciclo di

recupero e mettere in campo una azione tesa a favorire il riuso di materiali.

Per il recupero e la valorizzazione degli indumenti usati riutilizzabili come tali, sia attraverso la selezione delle fibre per il loro riciclo, saranno attivate successive azioni dirette alla realizzazione di accordi sia con il sistema delle industrie tessili sia con le organizzazioni caritatevoli e umanitarie che svolgono, spesso, un ruolo importante nel riciclo di tali materiali.

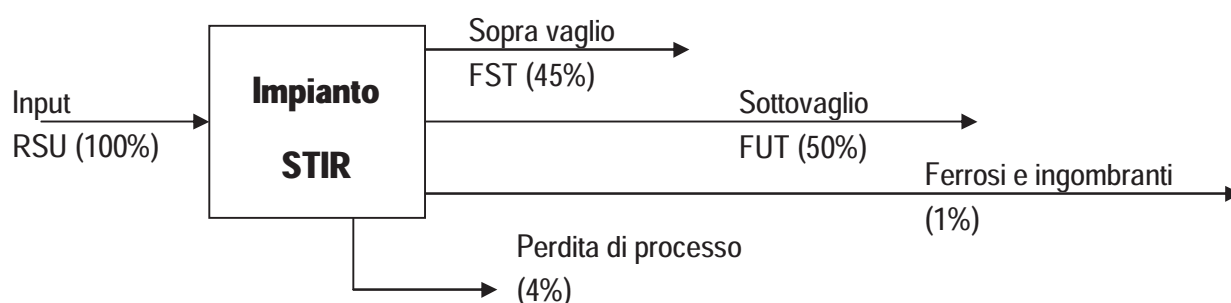
E' importante sottolineare che, nello schema proposto, l'impianto di Casalduni, dove ad oggi vengono convogliati i rifiuti indifferenziati della provincia di Benevento ed una certa aliquota proveniente da altre province, rimane comunque **il centro dell'impiantistica a servizio del ciclo**.

Qui si propone di realizzare l'impianto di recupero del sistema Vedelago, qui, come si vedrà diffusamente nei paragrafi che seguono, sarà realizzato un digestore anaerobico in grado di far fronte al fabbisogno dell'intera provincia.

4.3.2 L'impianto di Casalduni: da STIR a piattaforma multi-funzionale

Come si è visto, nella attuale configurazione di processo, l'impianto STIR di Casalduni seleziona per tritovagliatura, circa 90.000 t/a di rifiuti indifferenziati (cod. CER 20.03.01).

I flussi di materia in uscita sono rappresentati da frazione umida tritovagliata FUT (ca. il 50%), frazione secca tritovagliata (45%), materiali ferrosi e ingombranti (1%). Il bilancio di materia si chiude considerando circa il 4% di perdite di processo.



Gli RSU in entrata, evidentemente in quantità inferiori alla potenzialità complessiva dell'impianto, provengono anche da altre province della Regione Campania.

E' attualmente in vigore un accordo tra la Provincia di Benevento, la Regione Campania, il Governo centrale e la Protezione Civile, siglato il 4 gennaio 2011 presso la Presidenza dei Ministri.

Tale accordo impegna la provincia di Benevento - per almeno un anno - ad accettare fino a 250 ton/giorno di RSU provenienti da altre province campane da trattare nello STIR di Casalduni, a fronte di un azzeramento dei costi di conferimento della FST presso l'impianto di Acerra (con l'esclusione del

contributo di compensazione per il comune di Acerra, pari a 5,2 €/ton).

Il reparto di biostabilizzazione della frazione umida non è al momento attivo (per tale ragione si parla di FUT e non di FOS), così come inattivo è il comparto di raffinazione della FST che consentirebbe di migliorare la qualità del prodotto inviato a termovalorizzazione ed un ulteriore recupero di materia (ferro, alluminio, etc.) ottenuta attivando il separatore balistico già in dotazione all'impianto.

Già all'atto della consegna da parte del Commissariato di Governo, si era evidenziata la necessità di procedere ad alcune revisioni e a miglioramenti.

Sulla base dei flussi ricordati, oggi, non avvenendo una completa vagliatura ed un impianto per la stabilizzazione del rifiuto umido selezionato, lo STIR conferisce verso discariche o inceneritori una quantità di rifiuti pressoché pari a quella in ingresso.

Relativamente all'impianto STIR di Casalduni, nella documentazione progettuale (e nella AIA) si fa riferimento ad un impianto che "opera il trattamento di trito vagliatura dei rifiuti RSU indifferenziati" progettato per 90.885 ton/anno di RSU indifferenziati, corrispondenti ad un quantitativo giornaliero massimo trattato pari a 363 ton/giorno.

Tuttavia, all'A.I.A. è allegata una nota integrativa in base alla quale il limite di trattamento sopra indicato può essere superato laddove i rifiuti trattati provengano anche da provincie della Regione Campania diverse da quella di Benevento.

La capacità tecnica teorica di trattamento dell'impianto è pari a ca. 460 ton/giorno (considerando tre turni lavorativi al giorno).

Per rispondere alle norme di cui al D.L. n.90 e succ. legge di conversione con cui è stato autorizzato il completamento e l'esercizio dell'impianto di incenerimento dei rifiuti di Acerra (NA) l'impianto ha trovato una nuova forma impiantistica.

In particolare il rifiuto indifferenziato, destinato all'inceneritore di Acerra, è stato sottoposto ad un mero processo fisico meccanico per ottenere un rifiuto trito-vagliato. Sono inoltre autorizzate nell'impianto, nelle apposite aree coperte e scoperte, le seguenti attività/lavorazioni:

- trattamento della frazione organica da raccolta differenziata (FORSU) e stoccaggio del trito vagliato sfuso negli edifici della preraffinazione, raffinazione e postraffinazione;
- trattamento della frazione organica da raccolta differenziata (FORSU) sul 30% dell'area utile, della frazione umida trito vagliata (FUT) e lo stoccaggio del trito vagliato sfuso nell'edificio MVS;
- stoccaggio delle frazioni di rifiuto da raccolta differenziata (carta, cartone, plastiche, metalli, vetro) sulle piazzole esterne impermeabilizzate qualora fosse necessario;
- selezione della frazione di rifiuto da raccolta differenziata (carta, cartone, plastiche, metalli, vetro).

Si parla di una prima fase "successiva alle attività di manutenzione straordinaria degli impianti". La tabella di riposizionamento (che si vuole sia anche di autorizzazione) anzitempo predisposta dal Commissariato per i

flussi di differenziato, indifferenziato e FORSU va approfondita alla luce dei dati di produzione della Provincia di Benevento e dei flussi esterni come attesi e previsti.

Inoltre, la tipologia di "trattamento" non potrà non condizionare eventuali scelte concernenti l'avviamento del flusso della FORSU (e del lignocellulosico) ad impianti di compostaggio (anche qui si tratta di una scelta "politica", prima che tecnica).

In questa logica di costruzione della complessiva gestione dell'impianto, rimangono da chiarire altri aspetti: la turnazione, la potenzialità per linea e per turno, gli orari, la tipologia e la bontà merceologica delle frazioni che vengono recuperate dall'impianto e di quelle che vengono considerate come sovrappeso (per il quale assume importanza il diametro dei fori del vaglio, per esempio, pare che il vaglio del tipo a tamburo rotante utilizzato per la Forsu faccia passare una granulometria inferiore a 25 mm). Tanto condiziona e condizionerà ogni stima e determinazione conseguente dei costi/ricavi (e tariffa) dell'impianto de quo. Anche il controllo e la manutenzione ordinaria e programmata delle macchine, delle attrezzature e dell'impianto assumono importanza nel loro riflesso dei costi e del Piano di Monitoraggio e Controllo Ambientale.

Rimane ferma l'utilità di correlare i costi della manutenzione (ordinaria e straordinaria) agli elementi di riferimento (quali libretti di uso, manuali costruttivi, eccetera), evitando di duplicare la voce dei costi tra ripristini e manutenzioni.

Oltre a questi elementi occorrerà valutare i cosiddetti "bilanci di materia" all'interno della processistica di progetto e quella effettivamente adottata per la gestione. Anche i consumi energetici potranno consentire una migliore stima (e analisi) dei costi (ovvero la loro dimensione e congruità) soprattutto i costi per l'energia elettrica. Le emissioni idriche debbono stimare quantomeno la produzione di percolato, di acque di percolamento, di acque reflue civili anche nel loro riflesso sui costi e sulla tariffa di impianto.

Eventuali e/o ulteriori interventi all'impianto sono stati rappresentati come necessari - nel rispetto delle norme di cui al D.L. n.90 del 2.05.08 - per l'attuazione delle modalità di gestione dei rifiuti urbani nella Regione Campania, nel necessario adeguamento tecnologico e conseguente semplificazione impiantistica derivante da tale ciclo di trattamento intervenendo sulla vagliatura primaria e secondaria, sui sistemi di trasporto e confezionamento dei rifiuti in ingresso agli impianti.

L'insieme delle opere di manutenzione straordinaria già individuate dal Commissariato per ogni singolo impianto, sembrano consentire di alimentare l'inceneritore di Acerra con rifiuti pretrattati (cioè tritovagliato) in diverse forme di confezionamento (alla rinfusa, imballato senza filmatura) mantenendo nel contempo la possibilità di confezionamento in balle filmate, fermo restando la tipologia e la quantità dei rifiuti da trattare, il che comporterebbe ulteriori attività manutentive finalizzate al conferimento nell'impianto di Acerra, ovvero limitate alla attività di tritovagliatura.

Anche in questo caso risulta essere preliminare e necessaria una verifica tecnica provinciale per capire se e come gli interventi previsti siano coerenti con la pianificazione provinciale.

Nell'impostazione del Piano D'Ambito provinciale, recepita dal presente Piano industriale, l'impianto STIR è destinato a divenire una vera e propria piattaforma multifunzionale per il trattamento di varie frazioni provenienti da raccolta differenziata, per i rifiuti indifferenziati e per i reflui ad alto carico.

In particolare, per ciò che concerne i rifiuti solidi, le linee previste sono tre:

- 1) Linea di trattamento dell'umido:
- 2) Linea di trattamento del secco indifferenziato
- 3) Linea di trattamento dei rifiuti indifferenziati.

Considerata la volontà della Provincia, come si evince dagli Indirizzi di Governo presentati dal Presidente della Provincia e confermate dal recente Piano d'ambito, **di impostare il ciclo dei rifiuti prodotti nel territorio provinciale privilegiando un Trattamento Meccanico Manuale a freddo, sull'impianto di Casalduni andranno realizzati investimenti per rendere quell'impianto compatibile con le scelte strategiche individuate.**

La programmazione degli interventi, allo stato, è comunque vincolata al rispetto dell'accordo siglato in data 4 gennaio 2011 presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri in dipendenza della perdurante situazione di criticità del ciclo regionale, con particolare riferimento alle problematiche della Provincia di Napoli.

L'impegno, però, deve essere sicuramente nella direzione di limitare il più possibile nel tempo questo intervento richiedendo di recuperare quella indipendenza provinciale senza la quale risulterà molto complesso poter programmare gli interventi futuri.

Gli investimenti necessari e la loro effettiva realizzazione richiederanno necessariamente una fase di transizione in cui dovranno convivere le due strategie.

Occorre poi soffermarsi sulla variabile logistica (trasporto e attività connesse: carico, scarico, movimentazione, ecc.) in modo tale da evitare condizionamenti all'impianto: in tal senso sono auspicabili forme di stoccaggio (quale sorta di "polmone"), e il ricorso alle presse stazionarie auto compattanti (anche qui, si ripete, occorre effettuare un calcolo di bilancio di massa dei flussi input-output correlati poi alle presse). E' opportuno prevedere l'acquisto di proprietà per queste presse piuttosto che il noleggio (salvo altre scelte: tipo box od altro).

Va verificato se la compattazione pregiudichi (per esempio con aumento di lavorazioni e/o di costi successivi) il successivo utilizzo del materiale tritovagliato.

E' altresì da considerare che questo processo dovrebbe comportare delle economie nei servizi di trasporto poiché verrebbero ad ottimizzarsi i carichi degli automezzi considerando che nella situazione precedente gli scarti e il materiale venivano conferiti in un cassone scarrabile senza essere compattati. Le considerazioni fin qui svolte pongono l'esigenza primaria di verificare anche in sede politica-istituzionale il rapporto con gli altri soggetti e le eventuali ricadute derivanti da possibili modifiche normative in sede di conversione del decreto 196 del 26 novembre 2010, sul ruolo e la effettiva autonomia della Provincia di Benevento sulle scelte tecniche – impiantistiche.

4.3.2.1 Il futuro: revisioni e miglioramenti

Sull'impianto sono già autorizzati, ed in parte già in fase di realizzazione, alcuni interventi a cura della Società che attualmente lo gestisce, la Daneco Impianti Srl.

In particolare:

1. Ripristino e adeguamento impianto elettrico della cabina di arrivo tensione;
2. Adeguamento dei dispositivi di sicurezza dei reparti produttivi;
3. Ripristino e adeguamento del reparto di biostabilizzazione della frazione organica;
4. Ripristino della funzionalità dei sistemi di mitigamento e contenimento ambientale mediante biofiltri e torri di lavaggio;
5. Realizzazione di un sistema automatico di carico delle frazioni secche di tritovagliato;
6. Realizzazione stazione di trasferimento della FORSU (frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata).

1. Ripristino e adeguamento impianto elettrico della cabina di arrivo tensione

L'intervento comprende le opere di bonifica della cabina di arrivo tensione (Enel) dalle infiltrazioni di acqua e l'adeguamento dei sistemi di sgancio tensione alle nuove normative.

I vantaggi che tale intervento porterà sono in termini di garanzia di sicurezza a chi opera all'interno della cabina durante le attività di verifica e di manutenzione, il Rispetto delle nuove normative e la continuità operativa dell'impianto, nello stato attuale rimane alto il rischio di guasto prolungato con porterebbe al blocco di tutte le attività produttive con il dirottamento in discarica.

2. Adeguamento dei dispositivi di sicurezza dei reparti produttivi

L'intervento prevede la verifica di tutti i dispositivi di sicurezza con il rifacimento e l'adeguamento della linea dei pulsanti di "sgancio tensione" dei vari reparti.

Tale intervento garantirà maggior sicurezza operativa all'interno degli ambienti di lavoro.

3. Ripristino e adeguamento del reparto di biostabilizzazione della frazione organica

L'intervento prevede il totale rifacimento del sistema di ossigenazione a pavimento. L'intervento prevede inoltre il potenziamento della portata dei ventilatori di ossigenazione con l'adeguamento dei collettori di distribuzione dell'aria.

I vantaggi dell'intervento sono sia economici sia ambientali. Infatti, dall'attuale perdita di processo (e quindi di peso) che del 4%, pari a circa 3.600 t/a, riferito al peso dei rifiuti conferiti all'impianto si potrà raggiungere il 18% pari a circa 16-17.000 tonnellate/anno.

Questo aumento dell'efficienza di recupero dell'impianto significherà: la riduzione delle quantità da smaltire a discarica di circa 13.000 tonnellate con un risparmio economico quantificato in circa 1.200.000 euro/anno; l'allungamento della vita operativa della discarica con minor impatto ambientale sia per gli odori e percolati sia per il minor traffico veicolare (circa 550 viaggi di autotreni in meno).

4. Ripristino della funzionalità dei sistemi di mitigamento e contenimento ambientale mediante biofiltri e torri di lavaggio

L'intervento prevede: la rimozione del materiale filtrante dei due biofiltri; il ripristino del sistema di distribuzione dell'aria a pavimento all'interno delle due vasche di contenimento del materiale filtrante; il riempimento dei due biofiltri con apposito materiale legnoso biofiltrante (circa 2.800 mc); la revisione completa di torri di lavaggio, pompe, ventilatori, tubazioni e con il ripristino dei sistemi di lavaggio interni.

I vantaggi principali sono l'aumento dell'efficienza di abbattimento e contenimento degli odori nonché l'incremento della qualità degli ambienti di lavoro.

5. Realizzazione di un sistema automatico di carico delle frazioni secche di tritovagliato

Gli interventi consistono nell'installazione di una doppia pressa stazionaria e di un nastro di caricamento reversibile per il caricamento della frazione combustibile di tritovagliato. Una doppia pressa stazionaria sarà installata anche sulla linea di scarico della frazione di sovrallo secco in uscita dalle linee di selezione.

Con l'attuale assetto impiantistico, la sostituzione e svuotamento dei container di tritovagliato e di sovrallo secco, comporta un blocco delle attività produttive, quantificato mediamente in 7 ore/giorno, 190 ore/mese e 2.300 ore/anno.

Con l'intervento si potranno ottenere i seguenti benefici: incremento della potenzialità oraria di trattamento dei rifiuti; riduzione del consumo elettrico, 2.300 ore/anno di marcia in meno della linea di selezione e trattamento; miglioramento delle condizioni operative del personale.

6. Realizzazione stazione di trasferimento della FORSU (frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata)

L'intervento consiste nella costruzione di una piattaforma sopraelevata per il travaso della FORSU dai mezzi di raccolta in appositi container stagni.

I vantaggi si concretizzano nella razionalizzazione del trasporto e dello smaltimento della FORSU presso impianti autorizzati e nella riduzione dei costi di trasporto.

4.3.3 Pianificazione del processo e definizione degli investimenti

Il processo previsto dal Piano Provinciale e recepito dal Piano Industriale della SAMTE si basa sul modello Vedelago, che, come già accennato prevede due unità produttive:

- Un centro di selezione spinta (CSS) dove di operi anche una selezione degli imballaggi;
- Un impianto di estrusione per la produzione di granulato (MPS) che consenta il riciclo di frazioni secche altrimenti destinate all'incenerimento.

1) PIATTAFORMA DI SELEZIONE DEGLI IMBALLAGGI (CSS)

Di seguito viene descritto il ciclo produttivo dell'impianto di selezione e raffinazione semiautomatica, il quale consente la separazione meccanica e manuale delle frazioni merceologiche valorizzabili presenti nei vari materiali raccolti in forma differenziata del circuito CONAI.

L'enorme vantaggio che si ottiene con questa tipologia impiantistica è che non è necessario attivare raccolte differenziate monomateriale, ma bensì raccolte del tipo multimateriale (plastica-lattine; plastica-vetro-lattine; Carta/cartone-lattine; ecc...), riducendo di fatto l'onere di separazione a carico delle famiglie, percepito come un disagio per via della collocazione dentro la casa di più contenitori.

La prima fase del ciclo produttivo prevede che il rifiuto, caricato con pala gommata nella tramoggia di carico in acciaio, venga spinto su un nastro trasportatore tramite il modulo di alimentazione per essere recapitato nella fase successiva di preselezione manuale.

Dopo la separazione delle plastiche in film, vengono tolte le frazioni non conformi alle specifiche richieste (scarpe vecchie, giocattoli, imballi in tetrapak, ecc.) che vengono depositate nel cassone dedicato agli "Scarti".

Il materiale residuale viene condotto, da un nastro trasportatore, verso la prima sezione automatica dell'impianto per la selezione dei metalli ferrosi.

Un separatore magnetico (elettrocalamita) preleva dal nastro in movimento la frazione ferrosa depositandola in apposito cassone di raccolta.

Il materiale ancora presente sul nastro di cernita continua il suo percorso verso la sezione dedicata alla rimozione dei metalli non ferrosi (alluminio), tramite un separatore per induzione magnetica (ECS) che lo separa dalle altre frazioni merceologiche verso il proprio cassone di raccolta.

Sul nastro sono quindi ancora presenti la plastica, il vetro, la carta/cartone.

La plastica e la carta, per differente peso specifico, sono separati dal vetro e aspirati all'interno di un convogliatore su cui è stata creata una depressione attraverso una pompa aspirante. La plastica e la carta sono quindi depositate, previo passaggio in un ciclone per la depurazione dalle polveri, in un nastro trasportatore che le recapita nella seconda linea di selezione.

Il Vetro, depurato dalla plastica e dalla carta, sarà quindi convogliato in un cassone scarrabile, pronto per essere avviato alle vetrerie.

La seconda linea di selezione si compone di un vaglio vibrante e di una piattaforma di selezione specifica per tipo e colore.

Il materiale, costituito da plastiche, carta e da impurità con dimensioni ridotte (polvere di vetro, tappi, etichette, frammenti di alluminio o acciaio, ecc.), viene immesso nel vaglio vibrante costituito da un piano inclinato a cui viene applicato un moto ondulatorio, che permette ai "corpi cavi" (bottiglie di plastica) di avanzare verso la parte alta ed ai corpi piatti (carta, shoppers, plastica in film, ecc..) di avanzare in senso opposto.

Il materiale fine, chiamato "sottovaglio", passa attraverso i fori presenti nel piano inclinato e cade in un box di stoccaggio.

Le bottiglie di plastica sono quindi convogliate in un silos di stoccaggio che alimenta, secondo le necessità, la piattaforma di selezione specifica dove manualmente vengono separate le plastiche per tipologia e colore al fine di renderle idonee ad un loro effettivo riutilizzo.

I "corpi piatti", quali shoppers e carta, sono avviati in uscita dal vaglio vibrante ad una successiva linea di selezione, dove vengono separati i materiali plastici da quelli cellulosici.

Tutti i materiali così separati saranno depositati in appositi cassoni di raccolta o box di stoccaggio dislocati al di sotto delle piattaforme di selezione ed inviati, sulla base della tipologia alla pressa oleodinamica dove vengono ridotti di volumetria, con un grado di compattazione tale da consentire la formazione di un carico utile per la spedizione.

Con l'ausilio di un muletto si provvede al trasporto dei cassoni, ma anche delle balle in uscita dalla pressa alla zona esterna di stoccaggio, da dove dovranno essere caricate sui mezzi per il trasporto a destinazione finale.

Lo scarto derivante dalla piattaforma di selezione, costituito principalmente da materiali plastici e cellulosici, sarà avviato all'impianto di trattamento per estrusione per la riconversione di questi scarti in materie prime seconde.

2) IMPIANTO di ESTRUSIONE con produzione di GRANULATO (MPS)

Il ciclo di lavorazione che consente la produzione di un granulato rispondente alle specifiche della normativa tecnica per il riutilizzo nei manufatti si avvale delle seguenti sezioni impiantistiche:

- 1° pre-selezione,
- 1° deferrizzazione,
- 1° Triturazione,
- 2° deferrizzazione e selezione non ferrosi,
- Estrusione,
- Raffreddamento,
- 2° Triturazione/granulazione,

- Aspirazione e carico Big – bags/cassoni/silos.

L'impianto consente di produrre granulato misto idoneo per essere trattato come materia prima seconda per la produzione di manufatti.

Il ciclo produttivo prevede che il materiale in entrata nell'impianto, mediante un opportuno sistema di carico, sia convogliato alla piattaforma di pre-selezione per prelevare eventuali materiali riutilizzabili ed eventuali materiali di scarto. Il materiale viene deferrizzato tramite calamita e passa nel trituratore primario che permette di ottenere una riduzione granulometrica omogenea del materiale (circa 50 mm x 50 mm).

Il trituratore è costituito essenzialmente da un rotore, sul quale sono installate le lame di taglio ed un cassetto spintore, che agevola il funzionamento della lavorazione dosando il materiale sul rotore.

Il materiale così tritato, dopo ulteriore trattamento di deferrizzazione e allontanamento dei materiali non ferrosi tramite apposita macchina, viene recapitato a mezzo di nastro trasportatore su di una griglia opportunamente dimensionata, che separa le frazioni fini, ottenendo un materiale in pezzatura omogenea per le successive fasi di lavorazione. Il materiale tritato viene quindi convogliato nella seconda sezione impiantistica denominata "Estrusore/densificatore".

Questo macchinario grazie ad un processo di frizionamento meccanico, permette di agglomerare e densificare il materiale plastico eliminando gran parte dell'umidità presente, in quanto il processo di lavorazione si svolge a temperature di circa 180-200°C. Il materiale in uscita si presenta sottoforma di un fuso plastico addensato e sanificato.

Il fuso plastico, proseguendo nel processo, viene convogliato in una vasca di raffreddamento, alimentata attraverso un nastro trasportatore ad immersione, dove viene raffreddato fino ad una temperatura di circa 50-60°C. Questa temperatura facilita le successive fasi di granulazione del materiale, in quanto la densità del materiale è ridotta.

Il materiale viene caricato mediante nastro di carico nel Granulatore (II° Trituratore), che consente di ottenere una granulometria di 12 - 14 mm.

Completato il ciclo di trasformazione il materiale granulato viene insaccato in Big bags mediante sistema di trasporto aereaulico, pronto per essere inviato alle filiere degli utilizzatori della materia prima seconda così ottenuta.

Per la realizzazione di tali unità produttive, il Piano Provinciale ed il Piano Industriale prevedono:

- 1) il revamping dell'esistente impianto Ex-Laser, di proprietà del comune di Benevento, che sarà destinato a divenire il centro di selezione spinta CSS previsto dal modello.

Relativamente a tale ipotesi è stato stipulato un Protocollo di intesa tra la Provincia di Benevento e la SAMTE da un lato ed il Comune di Benevento ed ASIA Benevento dall'altro.

- 2) La realizzazione di una (e al futuro due) linee di estrusione all'interno di quello che è attualmente lo STIR di Casalduni.

Il piano provinciale, secondo la prima bozza del dicembre 2010, prevedeva il revamping di una delle

due linee dello STIR di Casalduni, per convertirlo in una linea modello Vedelago.

Visto l'impegno assunto dalla provincia di Benevento per l'utilizzo dell'impianto STIR di Casalduni per la lavorazione di prodotto proveniente da fuori Provincia, si è dovuta rimettere in discussione l'ipotesi di modificare una delle due attuali linee di trito vagliatura per convertirla in impianto di estrusione

In effetti, dal punto di vista industriale, economico-finanziario e, soprattutto, dal punto di vista della tempistica di attuazione degli interventi, la soluzione fattibile risulta quella di ricorrere alla realizzazione di una linea di estrusione ex-novo, in un capannone dedicato di nuova costruzione, all'interno dell'area dell'attuale impianto STIR.

4.3.3.1 Dimensionamento di massima delle linee

Gli scenari che sono stati elaborati portano a considerare quale dimensionamento più idoneo delle linee sviluppate sul modello Vedelago il seguente:

Centro di Selezione Spinta (CSS)

Capacità di trattamento	28.000 ton/anno
Tempistica per l'avviamento	Ca. 8 mesi dall'inizio lavori

Linea di estrusione con produzione di MPS

Capacità di trattamento	32.000 ton/anno
Quantità di Granulo prodotta (dopo selezione e trattamento)	12.800 ton/anno
Tempistica per l'avviamento	Ca. 8 mesi dall'inizio lavori

4.3.3.2 Calcolo sommario della spesa

A) Revamping dell'impianto EX-LASER

L'impianto cosiddetto Ex-Laser è situato in località Contrada Olivola ed è un impianto di selezione delle frazioni secche provenienti dalla raccolta differenziata ed è di proprietà del Comune e gestito dalla ASIA di Benevento ma sono in corso trattative fra Comune e Provincia di Benevento per trovare le modalità più idonee per far sì che l'impianto rientri tra quelli a pieno titolo utilizzati nel ciclo provinciale.

Il Comune di Benevento e l'ASIA hanno già messo a punto un progetto di completamento di tale impianto per il quale è stato richiesto un finanziamento regionale.

Sulla base del citato protocollo d'intesa, in luogo degli investimenti previsti nel progetto già presentato, si

realizzerebbero gli interventi volti a trasformare l'impianto nella piattaforma di selezione prevista dal modello Vedelago. I costi di investimento stimati sono i seguenti:

Tabella 10. Adeguamento impianto ex-LASER: Calcolo sommario della spesa

A) Lavori	
Vaglio rotante	42.000,00
Piattaforma di pre-cernita	50.000,00
Lavori di carpenteria	14.000,00
Sistemazione quadri elettrici	12.000,00
Sostituzione pressa	150.000,00
TOTALE LAVORI	268.000,00
Spese tecniche e imprevisti (15%)	45.000
IVA	35.800
TOTALE GENERALE	348.800,00

Tabella 11. Realizzazione della linea di estrusione: Calcolo sommario della spesa

Realizzazione nuovo IMPIANTO ESTRUSIONE	
A) OPERE CIVILI	
a1) opere edili (Lotto, Scavi, sbanc., piant.)	475.000,00
a2) opere edili (Costruzioni e allestimenti)	400.000,00
a3) Impianti Servizi Igienici	40.000,00
a4) Impianto Elettrico Capannoni	60.000,00
a5) Impianto Elettrico Esterno	30.000,00
a6) Impianto Raccolta Acque	100.000,00
SUB-TOTALE A	1.105.000,00
B) OPERE ELETTROMECCANICHE	
b1) Impianto di lavorazione scarti	1.150.000,00
b2) Impianti di pressatura	300.000,00
b3) Impianto di pesatura	40.000,00
b4) Containers scarrabili	50.000,00
b5) Impianto antincendio	60.000,00
SUB-TOTALE B	€ 1.600.000
TOTALE LAVORI	€ 2.705.000,00
Spese tecniche e imprevisti (15%)	405.750,00
IVA	351.650,00
TOTALE GENERALE	3.462.400,00

Complessivamente, la programmazione degli investimenti, secondo lo schema compatibile con le condizioni attuali, comporta investimenti per 3.810.400 euro, o, più precisamente:

C) Realizzazione di una piattaforma di selezione ex-novo

Nella indesiderata ipotesi che il protocollo d'intesa più volte richiamato non dovesse divenire attuativo, per il raggiungimento degli obiettivi del Piano Industriale risulterebbero necessari gli investimenti atti alla realizzazione ex-novo di tutta l'impiantistica prevista dal modello Vedelago. In tal caso, gli importi stimati sono i seguenti:

Tabella 12. Realizzazione di CSS ex novo: Calcolo sommario della spesa

A) OPERE CIVILI	
a1) opere edili (Lotto, Scavi, sbanc., piant.)	950.000,00
a2) opere edili (Costruzioni e allestimenti)	800.000,00
a3) Impianti Servizi Igienici	40.000,00
a4) Impianto Elettrico Capannoni	60.000,00
a5) Impianto Elettrico Esterno	30.000,00
a6) Impianto Raccolta Acque	100.000,00
SUB-TOTALE A (a1+a2+a3+a4+a5+a6)	1.980.000,00
B) OPERE ELETTROMECCANICHE	
b1) Impianto di selezione	900.000,00
b2) Impianto di lavorazione scarti	1.150.000,00
b3) Impianti di pressatura	300.000,00
b4) Impianto di pesatura	40.000,00
b5) Containers scarrabili	50.000,00
b6) Impianto antincendio	60.000,00
SUB-TOTALE B (b1+b2+b3+b4+b5+b6)	€ 2.500.000
TOTALE	€ 4.480.000,00
Spese tecniche e imprevisti (15%)	672.000,00
IVA	582.400,00
TOTALE GENERALE	€ 5.734.400,00

D) Costi nel caso di revamping di una linea STIR.

Il mero revamping di una delle due linee di trito vagliatura esistenti presso lo STIR comporterebbe invece i seguenti costi (stimati):

Tabella 13. Realizzazione nuovo impianto Estrusione: Calcolo sommario della spesa

I° preselezione	180.000
I° deferrizzazione	20.000
I° Triturazione	220.000
2° Deferrizzazione e selezione non ferrosi	95.000
Estrusione	570.000
Raffreddamento	40.000
III° Triturazione / Granulazione	180.000
Trasporto, vagliatura, confezionamento	90.000
Impianto di aspirazione e trattamento aria	120.000
Impianto elettrico e di controllo	60.000
TOTALE	€ 1.875.000,00
Spese tecniche ed imprevisti (15%)	281.250,00
IVA	243.750,00
	2.400.000.00

4.3.3.3 La strategia di fattibilità

Come si è detto ripetutamente, in base alla attuale situazione normativa e al contesto regionale del ciclo rifiuti, nonché in virtù degli accordi intercorsi tra le Amministrazioni in data 04/01/2011, l'ipotesi di una immediata dismissione delle linee di tritovagliatura dell'impianto STIR è da escludersi.

D'altro canto, per i propositi della Provincia e per il raggiungimento degli obiettivi del piano industriale, rimandare la realizzazione dell'impiantistica necessaria per perfezionare il modello "Vedelago" fino a quando non sarà materialmente possibile programmare con precisione la dismissione della tritovagliatura rappresenta un'alea inaccettabile.

Ne consegue che la strategia di fattibilità passa per la soluzione **A + B** descritta nei paragrafi precedenti, con la variante **C** che si porrà in essere soltanto in caso di mancata attuazione del protocollo con il Comune di Benevento per l'utilizzo dell'impianto Ex-Laser.

Per ciò che concerne la copertura finanziaria degli interventi, ad oggi non è chiaro se i finanziamenti previsti dalla Legge 24 gennaio 2011 N.1 per le misure a servizio della raccolta differenziata possano essere utilizzate per la costruzione di impianti che trattano le frazioni provenienti da differenziata.

D'altro canto, non è nemmeno chiara la tempistica con cui tali fondi si renderanno eventualmente disponibili.

La SAMTE, se vorrà operare in tempi brevi, dovrà considerare strumenti alternativi, quali ad es. il Project Financing.

4.3.3.4 *Equilibrio economico-finanziario della gestione*

Sulla base della documentazione pervenuta da parte del CRV (Centro Riciclo Vedelago) sono state effettuate le seguenti valutazioni:

1. CENTRO DI SELEZIONE SPINTA

COSTI DI ESERCIZIO	
Costi di produzione (45 €/ton per 28.000 ton/anno)	1.260.000
Spese generali	140.000
Noleggio mezzi d'opera (2 muletti; 1 pala meccanica)	72.000
Costi di promozione, commerciali e deleghe CONAI	28.000
Ammortamenti (5 anni)	30.000
Oneri finanziari	90.000
TOTALE	1.620.000
RICAVI	
Ricavi da conferimento CONAI (72 €/ton × 24.000 ton)	1.728.000
Ricavi da conferimento scarti assimilati (70 €/ton × 3.000 ton)	210.000
Ricavi servizi vari (pressatura, triturazione)	20.000
TOTALE	1.958.000

2. IMPIANTO DI ESTRUSIONE CON PRODUZIONE DI MPS

COSTI DI ESERCIZIO	
Costi di produzione (42 €/ton per 32.000 ton/anno)	1.344.000
Spese generali	190.000
Noleggio mezzi d'opera (2 muletti; 1 ragno)	100.000
Ammortamenti (5 anni)	340.000
Oneri finanziari	120.000
TOTALE	2.094.000
RICAVI	
Ricavi da conferimento frazione secca (50 €/ton × 25.650 ton)	1.026.000
Ricavi da conferimento PLAS-MIX (90 €/ton × 3.500 ton)	315.000
Ricavi da conferimento scarti assimilati (90 €/ton × 2.800 ton)	252.000
Ricavi vendita granulato (€ 80 × 9.800)	784.000
TOTALE	2.377.000

4.4 L'impianto Ex-Laser

Nel sistema provinciale della gestione dei rifiuti, come descritto nel Piano, si ritiene strategico l'impianto cosiddetto Ex-Laser situato in località Contrada Olivola. Si tratta di un impianto di selezione delle frazioni secche provenienti dalla raccolta differenziata ed è di proprietà del Comune e gestito dalla ASIA di Benevento ma sono in corso trattative fra Comune e Provincia di Benevento per trovare le modalità più idonee per far sì che l'impianto rientri tra quelli a pieno titolo utilizzati nel ciclo provinciale.

Il Comune di Benevento e l'ASIA hanno già messo a punto un progetto di completamento di tale impianto per il quale è stato richiesto un finanziamento regionale.

Dalla relazione tecnica di tale progetto, riprendiamo i dati essenziali.

4.4.1 Stato di fatto dell'impianto

L'impianto esistente è costituito da un opificio industriale insistente su di un lotto (Lotto singolo n°9 del Piano degli Insediamenti Produttivi di Contrada Olivola) individuato al Catasto Terreni di Benevento al foglio di mappa n°14, particella n°1386, avente superficie complessiva pari a 12.076 mq.

Nell'ambito del lotto insiste un capannone a struttura prefabbricata in cemento armato avente superficie coperta complessiva di poco superiore ai 3.000 mq; l'edificio risulta essere totalmente isolato, ad uso esclusivo, e risulta circondato da ampie superfici libere talché le costruzioni più vicine risultano allocate ad una distanza sempre superiore ai 50 m. Il complesso può essere suddiviso in due corpi di fabbrica funzionalmente separati: un corpo principale adibito alle fasi di lavorazione delle frazioni di rifiuto, avente superficie complessiva pari a 2.650 mq circa, ed un corpo laterale adibito ad uffici e servizi, disposto su due livelli, ognuno dei quali con superficie pari a circa 360 mq.

Il capannone per le lavorazioni di tipo industriale, avente dimensioni in pianta pari a 48,00 * 55,00 m, altezza alla gronda pari a 7,70 m ed altezza libera sottotrave pari a 6,85 m, soddisfa tutti i parametri urbanistici, edili e funzionali richiesti dalle norme tecniche di attuazione del P.I.P. di C.da Olivola del Comune di Benevento.

Al piano terra del blocco servizi risultano allocati due ampi locali adibiti a spogliatoio, suddivisi per uomini e donne, ognuno dotato di n°4 docce e n°2 bagni e n°4 lavabi, un locale servizi che ospita la caldaia per produzione di acqua calda, n° 2 locali ufficio ed un atrio di ingresso con scale di accesso al piano superiore. Al piano superiore sono allocati i locali uffici / direzione e n°3 bagni per una superficie complessiva di circa 360 m². Tutti i locali sia al piano terra che al primo piano risultano completamente rifiniti, dotati di impianto elettrico, idrico, climatizzazione nonché delle necessarie finiture alle pareti.

La zona di capannone destinata alle lavorazioni si presenta anch'essa completamente rifinita, dotata di sistema forzato di ricambio dell'area, pavimentazione in calcestruzzo di tipo industriale, canalette con griglia per il recupero di eventuali liquami, n° 3 portali di accesso carrabili e n°3 portali di accesso pedonale.

Nelle zone esterne dalla struttura è allocata una vasca di accumulo idrico per il sistema antincendio (ad anello, connesso ad una serie di idranti da parete) ed un locale prospiciente l'ingresso principale che ospita la cabina elettrica avente potenza di 160 kW.

Le aree esterne risultano dotate di impianto di illuminazione e pavimentate in conglomerato bituminoso, tranne

una superficie di circa 1.000 mq pavimentata in calcestruzzo di tipo industriale, deputata alla movimentazione di cassoni scarrabili.

L'intero lotto è circondato da una recinzione in grigliato metallico tipo "orsogril" con sottostante muretto in c.a., interrotta da n° 2 cancelli di ingresso dotati di motorizzazione elettrica. All'interno del capannone è allocato un impianto semiautomatico per la selezione delle frazioni valorizzabili di rifiuto provenienti dalla raccolta differenziata (Cfr. Tavola AR 09) fornito - a seguito dell'espletamento di specifica gara d'appalto - dalla Ditta "CO.PAR.M. S.r.l." con sede in Ferrandina (MT); l'impianto è stato già collaudato ed è perfettamente funzionante.

L'impianto è costituito dalle seguenti attrezzature e macchinari:

- Trasportatore di ricevimento mod. TM 125_15 x 17,50 m, completo di lamiera di chiusura fossa;
- Trasportatore di alimentazione piattaforma mod. TM 125_15 x 14,50 m e cuffia di scarico;
- Impalcato di selezione di dimensioni 26.00 x 5.00 x 3.50 m, completo di n° 3 scale di accesso piattaforma e n° 10 botole per scarico materiale selezionato;
- Cabina di cernita, dimensioni 15.00 x 5.00 x 3.00 m, completa di impiantistica e ricambio forzato dell'aria;
- Nastro di cernita mod. TGS 1200 x 20.25 m, completo di botola per scarico linea;
- Separatore metalli ferrosi mod. SM 80/120, completo di supporto deferrizzatore e botola per scarico materiale ferroso;
- Separatore per metalli non ferrosi mod. ACS 1000 L, completo di supporto separatore diamagnetico e quadro elettrico separatore alluminio;
- N°5 trasportatori magazzino mod. TM 125_15 x 8.00 m;
- Nastro scarico sovvalli (bidirezionale) mod. TG 1200 x 10.00 m;
- Nastro carico pressa mod. TM 125_15 x 28.00 m, completo di lamiera chiusura fossa;
- Pressa imballatrice mod. PC 50 P, completa di centrale oleodinamica pressa, scivolo balle, n° 2 supporto portabobine, n°8 bobine filo di ferro per legatura balle, protezioni antinfortunistiche legatore e quadro elettrico pressa;
- Quadro elettrico generale impianto di selezione.

L'impianto è costituito da una fossa di carico attrezzata con nastro di trasporto metallico, da una cuffia di carico con relativo nastro trasportatore, sempre metallico, che trasferisce i materiali verso l'impalcato di selezione e quindi alla cabina di cernita. La cabina di cernita, completamente climatizzata e dotata di sistema per il ricambio dell'aria, è dotata di n°10 postazioni di lavoro che consentono la selezione manuale di n°5 frazioni diverse di rifiuto; il rifiuto selezionato per tipologia merceologica viene avviato, tramite specifiche tramogge allocate in adiacenza a ciascuna postazione di lavoro, verso n°5 trasportatori magazzino allocati al di sotto della stessa cabina di cernita; questi ultimi, mediante nastro trasportatore e sistema di lettura ottico, avviano, allorché raggiunto il quantitativo minimo per la produzione di una singola balla, ovvero su comando manuale dell'operatore, la singola frazione merceologica selezionata lungo un nastro trasportatore

metallico e quindi alla pressa imballatrice.

All'uscita della cabina di cernita è posizionato un separatore magnetico per metalli ferrosi e successivamente un separatore diamagnetico per metalli non ferrosi (alluminio), entrambi dotati di nastro di scarico bidirezionale il quale convoglia le due frazioni verso cassoni scarrabili per l'avvio a recupero.

Risulta opportuno evidenziare come l'impianto appena descritto può essere utilizzato non solo per la separazione della frazione secca multimateriale, ma anche per la sola compattazione e riduzione in balle di materiale proveniente da raccolta differenziata monomateriale, come carta, imballaggi in cartone, imballaggi in plastica.

Completano l'impianto, oltre le dotazioni di sicurezza, i quadri elettrici di comando e gestione di ogni singola componente.

4.4.2 Interventi di completamento in progetto

L'esigenza del progetto di completamento di cui alla presente relazione nasce dalla necessità di dover correggere una serie di carenze progettuali, di migliorare ed ottimizzare le capacità operative della struttura e di fornire al gestore dell'impianto le attrezzature minime strettamente necessarie all'avvio all'esercizio dello stesso.

In primo luogo risulta necessario intervenire sull'impianto di selezione fornito dalla Ditta "CO.PAR.M. S.r.l.": lo stesso, infatti, peraltro in perfetta osservanza con quanto previsto nel capitolato d'appalto redatto in sede di assegnazione della fornitura, è dotato di una pressa a fine ciclo caratterizzata da pressione di imballaggio massima pari a 50 ton; tale tipo di pressa, tuttavia, risulta sottodimensionata in relazione alla effettiva capacità operativa dell'impianto, rispetto al quale costituirebbe, in fase di operatività a pieno regime, un elemento di criticità.

Tale tipo di pressa, inoltre, stante le ridotte capacità di pressatura, produrrebbe balle non conformi agli standards dimensionali, volumetrici e di peso richiesti dai consorzi di filera CONAI, con particolare riguardo a COMIECO e COREPLA.

Detto impianto, infine, non è dotato di aprisacchi sulla linea di alimentazione, circostanza quest'ultima che determinerebbe – in particolare nel caso di lavorazioni di frazione multimateriale -, un notevole rallentamento del sistema, essendo l'operatore manuale costretto di volta in volta a rompere i sacchi all'interno dei quali è confinato il materiale da selezionare, con sensibile riduzione di efficienza del sistema.

Risulta, inoltre, necessario integrare le dotazioni di impianto con una pesa a ponte, e tanto al fine di ottemperare a precise disposizioni normative, di un impianto di trattamento acque di prima pioggia da allocare prima dell'immissione dei reflui nel sistema fognante della zona industriale, di una tettoia per lo stoccaggio all'esterno delle balle di materiale da avviare a riciclo, con particolare riguardo alla materie prime seconde sensibili all'effetto delle precipitazioni atmosferiche, quali carta e cartone, di una specifica piazzola di scarico per la gestione degli imballaggi in vetro.

Completano il progetto l'acquisto di una serie di attrezzature meccaniche indispensabili per l'avvio all'esercizio dell'impianto, quali muletti e bob-cat idonei per l'utilizzo in locali chiusi.

Per quanto riguarda le componenti impiantistiche (pressa ed aprisacchi), risulta indispensabile, per evidenti motivi di compatibilità, che le nuove attrezzature da installare e/o sostituire, devono necessariamente essere fornite dalla stessa Ditta che ha effettuato la fornitura originaria.

Nel merito si è provveduto a contattare la Ditta "CO.PAR.M. S.r.l.", la quale si è resa disponibile a ritirare in permuta la pressa esistente, valutandola lo stesso prezzo pagato in sede di fornitura dalla Committente (€ 120.000,00) ed a sostituire la stessa con una pressa Modello PR150, adeguata alle capacità operative dell'impianto e conforme agli standards richiesti dai consorzi di filiera CONAI; la specifica tecnica della pressa da fornire è riportata in allegato alla presente relazione.

Analogamente, per quanto riguarda l'apparecchiatura aprisacchi da inserire in corrispondenza della cuffia di carico dell'impianto, si è optato per una attrezzatura a lame controrotanti, ovviamente di produzione CO.PAR.M., Modello TR50AS, ritenuta la più adeguata in relazione alle frazioni merceologiche da sottoporre a lavorazione; anche in tal caso la specifica tecnica dell'aprisacchi da fornire è riportata in allegato alla presente relazione.

Si prevede di posizionare, in prossimità di uno dei due cancelli d'ingresso (Cfr. Elaborati di progetto), una pesa a ponte interrata di dimensioni 18,00 * 3,00 m, portata 60.000 Kg, dotata di n° 8 celle di carico di tipo digitale, terminale elettronico con visore e stampante alfanumerica.

L'alloggiamento per la pesa a ponte verrà realizzato con struttura in c.a. interrata dalle dimensioni di 18,70 * 3,70 m ed altezza pari ad 1,00 m, secondo le indicazioni di dettaglio che fornirà il produttore della pesa; saranno inoltre predisposte tutte le opere per permettere il collegamento della stessa con la centralina elettrica all'interno del capannone. La raccolta e lo smaltimento delle acque avverrà attraverso pozzetti e caditoie collegati alla condotta esistente.

Verrà realizzato un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia costituito da n°2 cisterne interrate di accumulo monolitiche prefabbricate, di dimensioni adeguate alla superficie sottesa, n°1 pozzetto scolmatore e n°1 pozzetto disoleatore, completo di quadro elettrico di comando e gestione a logica elettronica, sensore di pioggia, valvole antiriflusso, elettropompa sommergibile di sollevamento acque e filtri adsorbioiol ed a coalescenza.

Detto impianto consentirà di immettere nel sistema fognario dell'area industriale, dotato di specifico depuratore, acque già parzialmente depurate, anche se è da sottolineare che all'interno dell'impianto non è previsto il trattamento di materiali che possano determinare la dispersione nell'ambiente di sostanze liquide inquinanti, tossiche o nocive.

La piazzola di scarico e stoccaggio del vetro consentirà di poter trattare e stoccare all'interno dell'impianto anche tale tipologia di raccolta differenziata: essa sarà costituita da una struttura in c.a., a forma di "U", dell'ingombro di 7,80 * 7,40 m ed altezza pari a 2,00 m.

Sui lati della struttura verranno addossate delle rampe in acciaio (attrezzature già in possesso di ASIA Benevento S.p.A., quindi non computate) atte a permettere agli automezzi deputati alla raccolta di svuotare il vetro negli appositi scarrabili alloggiati all'interno della piazzola. Anche per questa area saranno previsti pozzetti di raccordo, caditoie e canaline per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche.

La tettoia per lo stoccaggio delle balle costituite di materiale da avviare a riciclo, con particolare riguardo alla materie prime seconde sensibili all'effetto delle precipitazioni atmosferiche, quali carta e cartone, sarà

costituita con elementi prefabbricati necessari alla realizzazione di un fabbricato aventi le seguenti caratteristiche:

- Struttura tipo: DP
- Larghezza interasse pilastri: ml. 14,50
- Lunghezza interasse pilastri: ml. 29,50
- Larghezza esterno pilastri: ml. 15,00
- Lunghezza esterno pilastri: ml. 30,00
- Superficie coperta esterno pilastri: mq. 450,00
- Altezza sotto copertura: ml. 6,00
- Strutture previste per zona sismica: 1° categoria
- Sovraccarico meteorico: D.M. 16.01.1996
- Spinta orizzontale del vento: D.M. 16.01.1996
- Coefficiente protezione sismica: $I = 1$
- Coefficiente di fondazione: $\epsilon = 1$
- Coefficiente riduzione sovraccarichi: $s = 0,33$

Pertanto la struttura sarà così composta:

A - Struttura principale serie Doppia Pendenza:

- n°8 pilastri principali prefabbricati in c.a. v., per il sostegno del sistema di travi ed elementi costruttivi della copertura. Presentano sezione cm. 50x50 e sono tali da determinare un'altezza utile sotto trave di copertura pari a ml. 6,00.
- n°4 travi prefabbricate a doppia pendenza realizzate in c.a.p. lunghezza riferita all'interasse dei pilastri di ml. 14,50 circa ed adatte a sostenere gli elementi di copertura da ml. 9,83 circa - 9,84 circa.
- mq. 421 di solaio di copertura realizzato con elementi prefabbricati in c.a.p. a sezione TT, della larghezza massima di ml. 2,50 circa, lunghezza ml. ml. 9,83 circa - 9,84 circa. ed altezza di cm. 35 circa, montati accostati.
- n°6 gronde realizzate in c.a.p. a sezione U per la raccolta delle acque meteoriche della lunghezza di ml. 9,83 circa - 9,84 circa.

B - Impermeabilizzazione e coibentazione Doppia Pendenza:

- mq. 421 di lastre di fibrocemento N. T. (senza amianto), ondulate rette, colore grigio naturale, spessore mm. 6,5 ca., complete di accavallamenti a norma, idonea metallurgia formata da viti zincate diametro 6, rondelle e ruberoid di lato cm. 4 colmeria centrale. Le lastre saranno fissate su un orditura di base realizzata in listelli di legno di abete di sezione cm. 4 x 4-5, interasse cm. 120 ca., ancorati ai tegoli di copertura a mezzo di baffi in filo di ferro già predisposto.

- mq. 421 di materassino termocoibente in lana minerale trapuntato su carta Kraft, posto in opera sull'estradosso del solaio. La quantità è riferita alla superficie totale coperta.
- mq. 421 di guarnizioni in materiale imputrescibile con profilo ondulato per la sigillatura agli appoggi delle lastre di copertura. La quantità è riferita alla superficie totale coperta.
- Discendenti in PVC di diametro pari a 125 mm incorporati nei pilastri e raccordo di uscita alla quota di estradosso dei plinti. La struttura così dimensionata verrà allocata nella zona posteriore del piazzale, come evincibile dai grafici di progetto.
- Completano l'intervento l'acquisto di alcune attrezzature meccaniche indispensabili per l'avvio all'esercizio dell'impianto, costituite da:
- n° 2 pale gommate compatte "bob-cat" avente peso operativo non inferiore a 3.178 Kg, dotate di benna per la movimentazione dei rifiuti in fase di carico del nastro di trasporto, alimentate con motore diesel e marmitta catalitica ad acqua omologata per lavori in locali chiusi;
- n° 2 carrelli elevatori di portata non inferiore a 3.000 Kg, attrezzati con forche e pinze per balle specifiche per materiali da riciclo, altezza massima di sollevamento non inferiore a 7.000 mm, alimentate con motore diesel e marmitta catalitica ad acqua omologata per lavori in locali chiusi, da utilizzarsi per la movimentazione, lo stoccaggio ed il carico sugli automezzi delle balle nelle zone esterne del piazzale;
- n° 2 carrelli elevatori di portata non inferiore a 3.000 Kg, attrezzati con forche e pinze per balle specifiche per materiali da riciclo, altezza massima di sollevamento non inferiore a 7.000 mm, alimentate con motore elettrico, da utilizzarsi per la movimentazione e lo stoccaggio delle balle all'interno del capannone.

4.4.3 Nuova ipotesi di interventi

Abbiamo già descritto nei capitoli precedenti il modello all'interno del quale si andrà ad inserire l'impianto Ex-Laser con la funzione di Piattaforma di Selezione degli Imballaggi.

Di seguito, invece, viene descritto il ciclo produttivo dell'impianto di selezione e raffinazione semiautomatica, il quale consente la separazione meccanica e manuale delle frazioni merceologiche valorizzabili presenti nei vari materiali raccolti in forma differenziata del circuito CONAI.

L'enorme vantaggio che si ottiene con questa tipologia impiantistica è che è possibile trattare anche prodotto proveniente da raccolte del tipo multimateriale (plastica-lattine; plastica-vetro-lattine; carta/cartone-lattine; ecc...), utile soprattutto in una prima fase in cui bisognerà fare i conti con i diversi sistemi di raccolta in cui gradualmente bisognerà intervenire per omogeneizzare il sistema.

La prima fase del ciclo produttivo prevede che il rifiuto, caricato con pala gommata nella tramoggia di carico in acciaio, venga spinto su un nastro trasportatore tramite il modulo di alimentazione per essere recapitato nella fase successiva di preselezione manuale.

Dopo la separazione delle plastiche in film, vengono tolte le frazioni non conformi alle specifiche richieste (scarpe vecchie, giocattoli, imballi in tetrapak, ecc.) che vengono depositate nel cassone dedicato agli "Scarti".

Il materiale residuale viene condotto, da un nastro trasportatore, verso la prima sezione automatica

dell'impianto per la selezione dei metalli ferrosi.

Un separatore magnetico (elettrocalamita) preleva dal nastro in movimento la frazione ferrosa depositandola in apposito cassone di raccolta.

Il materiale ancora presente sul nastro di cernita continua il suo percorso verso la sezione dedicata alla rimozione dei metalli non ferrosi (alluminio), tramite un separatore per induzione magnetica (ECS) che lo separa dalle altre frazioni merceologiche verso il proprio cassone di raccolta.

Sul nastro sono quindi ancora presenti la plastica, il vetro, la carta/cartone.

La plastica e la carta, per differente peso specifico, sono separati dal vetro e aspirati all'interno di un convogliatore su cui è stata creata una depressione attraverso una pompa aspirante. La plastica e la carta sono quindi depositate, previo passaggio in un ciclone per la depurazione dalle polveri, in un nastro trasportatore che le recapita nella seconda linea di selezione.

Il Vetro, depurato dalla plastica e dalla carta, è quindi convogliato in un cassone scarrabile, pronto per essere avviato alle vetrerie.

La seconda linea di selezione si compone di un vaglio vibrante e di una piattaforma di selezione specifica per tipo e colore.

Il materiale, costituito da plastiche, carta e da impurità con dimensioni ridotte (polvere di vetro, tappi, etichette, frammenti di alluminio o acciaio, ecc..), viene immesso nel vaglio vibrante costituito da un piano inclinato a cui viene applicato un moto ondulatorio, che permette ai "corpi cavi" (bottiglie di plastica) di avanzare verso la parte alta ed ai corpi piatti (carta, shoppers, plastica in film, ecc..) di avanzare in senso opposto.

Il materiale fine, chiamato "sottovaglio", passa attraverso i fori presenti nel piano inclinato e cade in un box di stoccaggio.

Le bottiglie di plastica sono quindi convogliate in un silos di stoccaggio che alimenta, secondo le necessità, la piattaforma di selezione specifica dove manualmente vengono separate le plastiche per tipologia e colore al fine di renderle idonee ad un loro effettivo riutilizzo.

I "corpi piatti", quali shoppers e carta, sono avviati in uscita dal vaglio vibrante ad una successiva linea di selezione, dove vengono separati i materiali plastici da quelli cellulosici.

Tutti i materiali così separati sono depositati in appositi cassoni di raccolta o box di stoccaggio dislocati al di sotto delle piattaforme di selezione ed inviati, sulla base della tipologia alla pressa oleodinamica dove vengono ridotti di volumetria, con un grado di compattazione tale da consentire la formazione di un carico utile per la spedizione.

Con l'ausilio di un muletto si provvede al trasporto dei cassoni, ma anche delle balle in uscita dalla pressa alla zona esterna di stoccaggio, da dove dovranno essere caricate sui mezzi per il trasporto a destinazione finale.

Lo scarto derivante dalla piattaforma di selezione, costituito principalmente da materiali plastici e cellulosici, è avviato all'impianto di trattamento per estrusione per la riconversione di questi scarti in materie prime seconde.

4.5 Impianti di compostaggio e/o digestione anaerobica

L'unico impianto ad oggi esistente è quello di Molinara, ma attualmente è sotto sequestro, privo di A.I.A. e di infrastrutture sufficienti.

L'impianto necessiterebbe di un ingente impegno di spesa gravoso per la sua messa in esercizio, motivo per cui in questo piano non viene considerata la sua presenza in favore di soluzioni economicamente ed organizzativamente più vantaggiose.

Il progetto proposto consiste nel realizzare nel complesso di Casalduni un impianto di digestione anaerobica dimensionato sulla produzione annua di umido da raccolta differenziata, che, a regime, dovrebbe rimanere nel range 26.000 – 32.000 ton/anno, considerando le azioni di riduzione sulla frazione umida messe in campo con l'uso di compostiere domestiche/agricole.

Tale soluzione permetterebbe nel breve periodo di utilizzare tale impianto in parte con la frazione umida da raccolta differenziata e parte dalla frazione organica proveniente dal processo di separazione dei rifiuti urbani, a completamento del processo di biostabilizzazione.

La localizzazione di impianti di digestione anaerobica nella area di competenza di impianti STIR è prevista dal DECRETO-LEGGE 26 novembre 2010, n. 196 recante "Disposizioni relative al subentro delle amministrazioni territoriali della regione Campania nelle attività di gestione del ciclo integrato dei rifiuti" (GU n. 277 del 26-11-2010) convertito con modificazioni dalla L. 24 gennaio 2011, n. 1 (in G.U. 24/01/2011, n.18).

Nel testo del Decreto, all'Art.1 si legge:

4. Dopo il comma 1 dell'articolo 6-ter del citato decreto-legge n.90 del 2008, e' inserito il seguente: "1-bis. Presso gli impianti di cui al comma 1 e' autorizzata la realizzazione di impianti di digestione anaerobica della frazione organica derivante dai rifiuti."

Nel testo modificato dalla Legge, infine, si introduce il concetto di affidare la realizzazione dei digestori a Commissari all'uopo nominati dal Presidente della Regione Campania:

(...) commissari straordinari, da individuare fra il personale della carriera prefettizia o fra i magistrati ordinari, amministrativi o contabili o fra gli avvocati dello Stato o fra i professori universitari ordinari con documentata e specifica competenza nel settore dell'impiantistica di trattamento dei rifiuti, che abbiano adeguate competenze tecnico-giuridiche

Questo permette di dimensionare l'impianto già su capienze maggiori rispetto alla produzione attuale senza incorrere nella possibilità di non utilizzarlo appieno.

Il dimensionamento previsto per questo impianto è di 30.000/40.000 tonnellate, che considera l'impiego di ulteriori matrici compostabili, che potrebbero derivare da accordi di programma con le associazioni dei coltivatori e con le comunità montane.

Non è da escludere, inoltre, l'utilizzo della frazione umida prodotta dallo STIR, realizzando un processo che preveda la digestione anaerobica a monte della biostabilizzazione, volta al recupero energetico ed al miglioramento del prodotto.

Per questa ragione, la progettazione preliminare effettuata prevede la realizzazione di un impianto di

digestione anaerobica modulare, strutturato su due linee in grado di trattare ciascuna 45-50 ton/giorno.

La modularità dell'impianto consentirà di trattare separatamente la FUT proveniente dallo STIR e la FO da differenziata, permettendo di variare l'uso delle linee all'aumentare delle percentuali di raccolta differenziata.

La restante frazione come da piano rifiuti sarà intercettata con compostiere domestiche/agricole e da piccoli impianti a digestione anaerobica da collocare sul territorio provinciale in modo equilibrato. Questi impianti di piccola taglia saranno finalizzati all'esclusiva produzione di compost di qualità.

4.5.1 Descrizione del processo

In fase di studio di fattibilità, si è prevista la realizzazione di un impianto di digestione anaerobica modulare, articolato su due linee in grado di trattare 15.000 - 17.000 ton/anno ciascuna, per una capacità annua di trattamento pari a ca. 35.000 ton/anno.

4.5.1.1 Le possibili tecnologie

I diversi processi a fase unica di digestione anaerobica della frazione organica dei RU corrispondono essenzialmente alle diverse soluzioni tecnologiche e di processo oggi brevettate. Questi processi, così come presenti sul mercato, vengono distinti in base al tenore di solidi che caratterizza il rifiuto trattato.

Digestione wet

Questo processo è stato il primo ad essere utilizzato nel trattamento della frazione organica dei rifiuti urbani dal momento che sfruttava le conoscenze acquisite in decenni di attività del processo di digestione anaerobica dei fanghi di supero negli impianti di trattamento acque reflue.

Nei processi di tipo wet il rifiuto di partenza viene opportunamente trattato e diluito al fine di raggiungere un tenore in solidi totali inferiore al 10% attraverso il ricorso a diluizione con acqua così da poter poi utilizzare un classico reattore completamente miscelato del tipo applicato alla stabilizzazione dei fanghi biologici negli impianti di depurazione.

In generale, il processo prevede, dopo la fase di pre-trattamento del rifiuto, finalizzata alla rimozione di plastiche ed inerti e di corpi grossolani che potrebbero danneggiare gli organi meccanici del reattore, uno stadio di miscelazione in cui si ottiene una miscela con caratteristiche omogenee e l'opportuno contenuto in solidi. La diluizione può avvenire tramite aggiunta di acqua di rete o dal parziale ricircolo dell'effluente del reattore.

I processi wet operano generalmente con carichi organici piuttosto bassi, inferiori a 6 kgVS/m³giorno, tipicamente nell'intervallo 2-4 kgVS/m³giorno.

Tabella 14. Intervalli tipici per i valori dei parametri e delle rese dei processi wet

Parametro di processo	Intervallo
Solidi nel rifiuto trattato, %TS	10, fino al 15
Carico organico, kgVS/m ³ d	2-4, fino a 6
Tempo di ritenzione idraulica, d	10-15, fino a 30
Rese del processo	
Produzione biogas, m ³ /t rifiuto	100-150
Produzione specifica di biogas, m ³ /kgVS	0.4-0.5
Velocità di produzione di biogas, m ³ /m ³ d	5-6
Contenuto di metano, %CH ₄	50-70
Riduzione della sostanza volatile, %	50-60, fino a 75

Il principale vantaggio di questo tipo di processo è rappresentato dal necessitare spese ridotte per i sistemi di pompaggio e miscelazione, ampiamente diffusi sul mercato.

I principali svantaggi sono invece rappresentati dagli elevati costi di investimento a causa degli equipaggiamenti utilizzati per i pretrattamenti e per i volumi dei reattori, nonché dalla produzione di elevate quantità di acque di processo, che comportano la necessaria presenza di un impianto di trattamento in situ.

Digestione semi-dry

In questo tipo di processo il contenuto di sostanza solida che caratterizza il rifiuto trattato si pone nell'intervallo intermedio rispetto ai processi wet e dry: opera infatti con rifiuti con un contenuto in solidi del 15-20%. Dal punto di vista impiantistico la soluzione adottata è quella di un reattore miscelato (CSTR) che può operare tanto in regime mesofilo che termofilo. Il rifiuto organico proveniente da raccolta differenziata presenta caratteristiche che sono generalmente ottimali per l'applicazione diretta del processo, ricorrendo solamente a semplici pre-trattamenti di pulizia del rifiuto con eliminazione del materiale ferroso e di quello inerte grossolano seguito da triturazione e miscelazione.

Operando invece con rifiuti organici derivanti da raccolta indifferenziata con un elevato contenuto di sostanza solida, e derivanti dalla separazione meccanica di RU indifferenziato, è necessario procedere ad un pre-trattamento di pulizia del rifiuto piuttosto spinto e poi a diluizione del rifiuto con acqua, che potrà essere, di volta in volta, acqua di processo riciclata, o acqua fresca.

Nel caso in cui un impianto tratti rifiuto indifferenziato sarà necessaria ovviamente una filiera di pre-trattamento per la separazione della frazione organica da inviare ai digestori anaerobici.

Lo schema di pre-trattamento prevede diversi passaggi e può essere anche complesso. Ciò comporta inevitabilmente la perdita di parte del materiale organico biodegradabile, che può arrivare al 15-25% in termini di sostanza volatile.

La linea di pre-trattamento dovrà poi provvedere ad una opportuna purificazione del rifiuto in maniera da eliminare i rifiuti inerti quali metallo, sassi, vetro e sabbie che darebbero problemi agli organi di miscelazione

nel reattore.

Nel caso in esame, però, il pre-trattamento dei rifiuti indifferenziati sarebbe garantito dall'adeguamento delle attuali linee di tritovagliatura e selezione dell'impianto STIR, riducendo in modo sostanziale i costi di investimento.

D'altra parte, il sistema dovrà essere principalmente dedicato a trattare la frazione organica da raccolta differenziata.

Il principale vantaggio economico di questo tipo di processo consiste nella possibilità di ricorrere a mezzi di pompaggio e miscelazione ampiamente diffusi sul mercato e quindi disponibili a basso costo.. Le volumetrie del reattore sono minori rispetto ai sistemi wet ma comunque superiori a quelle dei sistemi dry.

Dal punto di vista ambientale un problema può essere dovuto all'acqua eventualmente necessaria per diluire rifiuti organici con concentrazioni di sostanza secca superiore al 20-25% TS. La necessità di aumentare i volumi trattati con acqua determina maggiori spese per il riscaldamento del flusso entrante e per il mantenimento del reattore alla temperatura desiderata.

L'energia ed il calore prodotti dalla combustione del biogas sono comunque più che sufficienti all'autosostentamento energetico del reattore.

Tabella 15. Intervalli tipici per i valori dei parametri e delle rese dei processi semi-dry

Parametro di processo	Intervallo
Solidi nel rifiuto trattato, %TS	15-20, fino a 25
Carico organico, kgVS/m ³ d	8-12, fino a 18 in termofilia
Tempo di ritenzione idraulica, d	10-15
Rese del processo	
Produzione biogas, m ³ /t rifiuto	100-150
Produzione specifica di biogas, m ³ /kgVS	0.3-0.5
Velocità di produzione biogas, m ³ /m ³ d	3-6
Contenuto di metano, %CH ₄	55-60
Riduzione della sostanza volatile, %	40-50, fino al 60

Digestione dry

Nei processi dry il tenore in solidi del rifiuto alimentato al digestore è generalmente nell'intervallo 25-40% e pertanto solamente particolari rifiuti con elevato tenore di solidi (>50%) necessitano di essere diluiti con acqua per poter essere convenientemente trattati. Ciò non comporta significative variazioni dal punto di vista biochimico e microbiologico nel processo anaerobico ma determina la necessità di una completa revisione dei metodi di trattamento per quanto concerne la tecnologia dei reattori.

Sono infatti necessari particolari metodi di pompaggio e miscelazione. Infatti, a causa delle proprietà

reologiche dei flussi trattati, il materiale organico viene trasportato con nastri e pompato attraverso il ricorso a speciali pompe appositamente progettate per operare con flussi molto viscosi. Ciò incide sui costi di realizzazione di questo tipo di impianti.

Questi sistemi sono in grado di operare con flussi di materiale molto concentrati e resistono ai possibili problemi causati da sassi, vetro o legno che non causano inceppamenti o danni. L'unico pre-trattamento richiesto è una preliminare vagliatura al fine di rimuovere il materiale con dimensioni superiori ai 40 mm. Ciò è ottenuto grazie a vagli a tamburo nel caso di rifiuto organico separato meccanicamente, e mediante trituratori nel caso di rifiuto organico raccolto separatamente alla fonte.

Dal momento che i pre-trattamenti sono limitati non si osserva perdita di materiale organico biodegradabile come può invece avvenire nel corso dei pre-trattamenti per materiale da trattare con processi wet e semi-dry.

Dal punto di vista economico si evidenzia come nel caso dei processi di tipo dry gli elevati costi di investimento iniziale sono dovuti alla necessità di dotarsi di sistemi di trasporto e pompaggio del rifiuto organico da trattare che siano particolarmente resistenti e tecnologicamente avanzati.

Per contro, operando con rifiuti ad elevata concentrazione di sostanza solida, non sono necessari pre-trattamenti particolarmente raffinati ed i volumi dei reattori necessari sono ridotti: quindi le spese di costruzione dei reattori sono minori rispetto ai processi wet e semidry.

La ridotta dimensione del reattore si ripercuote poi favorevolmente, in fase di esercizio, sul bilancio energetico dello stesso, dal momento che è necessario riscaldare una minor quantità di rifiuto da trattare.

Va tuttavia evidenziato che la produzione di biogas è significativamente inferiore rispetto ai processi ad umido, il che comporta un minor recupero energetico, nel complesso.

Una differenza fondamentale tra i processi di tipo dry e quelli di tipo wet o semi-dry consiste nel ridotto utilizzo, nel caso di processi dry, di acqua per la diluizione dei rifiuti. Ne consegue che la quantità di acqua di scarico sarà ridotta.

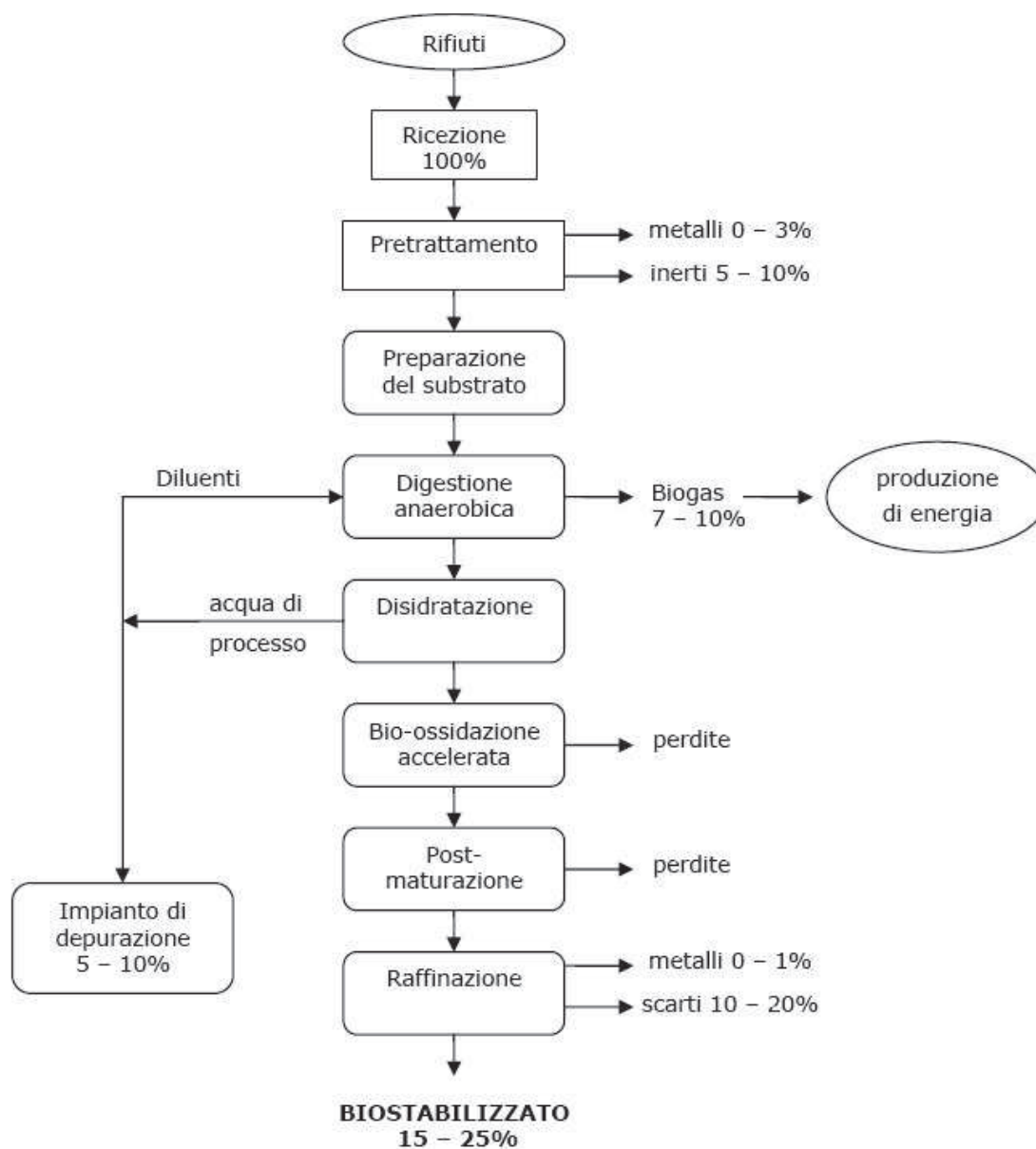
Tabella 16. Intervalli tipici per i valori dei parametri e delle rese dei processi dry

Parametro di processo	Intervallo
Solidi nel rifiuto trattato, %TS	25-40
Carico organico, kgVS/m ³ d	8-10
Tempo di ritenzione idraulica, d	25-30
Rese di processo	
Produzione biogas, m ³ /t rifiuto	90-150
Produzione specifica di biogas, m ³ /kgVS	0.2-0.3
Velocità di produzione biogas, m ³ /m ³ d	2-3
Contenuto di metano, %CH ₄	50-60
Riduzione della sostanza volatile, %	50-70

4.5.1.2 Scelta della tecnologia

Al momento attuale non è chiaro quale tecnologia tra quelle semi-dry e dry risulti complessivamente più vantaggiosa. Molto dipende dalle garanzie che saranno fornite, in sede di affidamento dell'appalto, per ciò che concerne le rese in termini di produzione di biogas e riduzione dei volumi di fanghi da smaltire in relazione al tipo di rifiuto trattato: meccanicamente selezionato o raccolto in maniera differenziata. Il tutto con un soddisfacente recupero di energia e calore riutilizzabili.

In fase di studio di fattibilità si ipotizza un processo di digestione anaerobica tipo "semi-dry", con produzione di biogas non inferiore a 140 Nm³ per tonnellata di RSU trattata.



Le fasi di:

- disidratazione;
- bio-ossidazione accelerata

possono essere realizzate nell'impianto di BIOSTABILIZZAZIONE già esistente ed a servizio dell'impianto STIR di CASALDUNI.

Va considerato che la tecnologia e le soluzioni impiantistiche deriveranno anche dal esito delle procedure di affidamento che, con ogni probabilità saranno basate su un Project Financing, in cui sia la progettazione dell'impianto, sia gli aspetti economico-finanziari concorreranno a definire chi risulterà aggiudicatario della gara indetta dal Commissario ad acta.

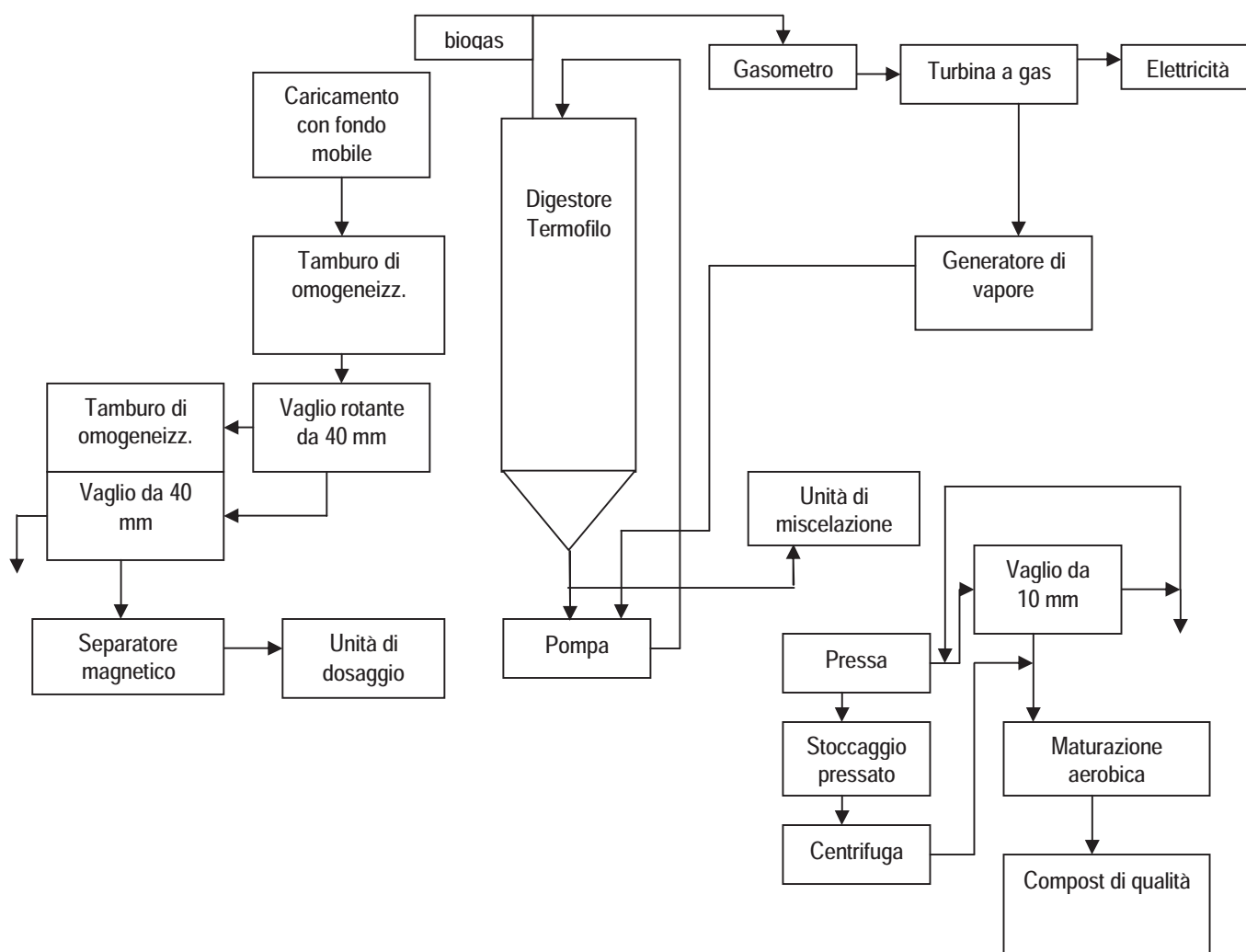


Figura 4. Schema di processo

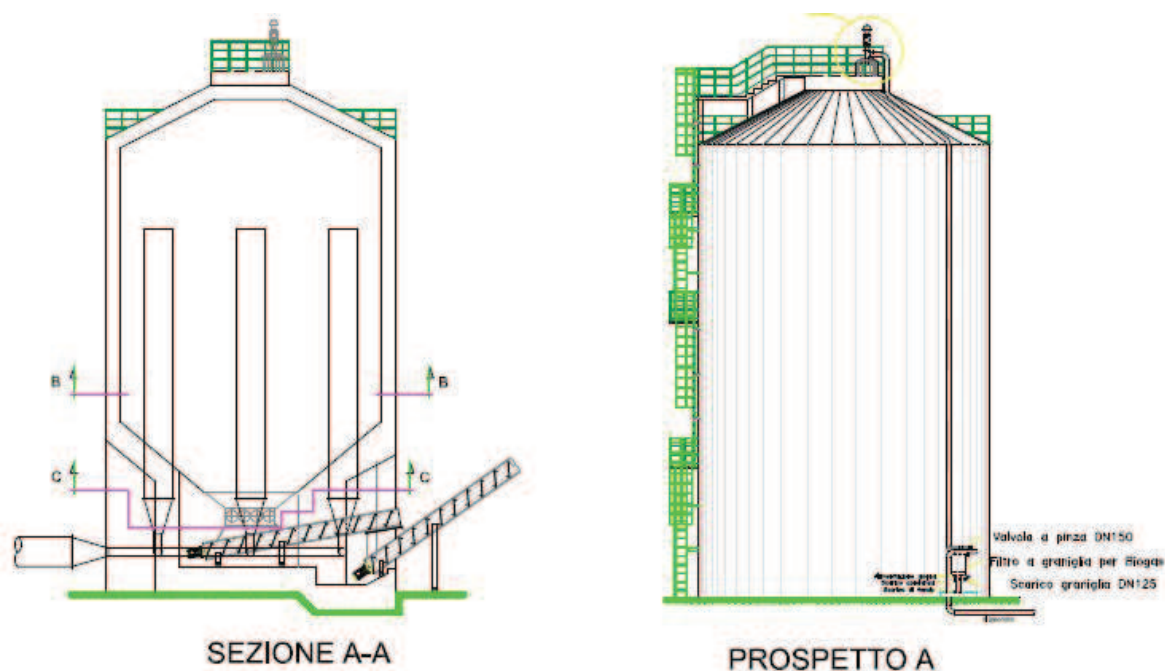


Figura 5. Prospetti "tipo"

4.5.2 Calcolo sommario della spesa

Di seguito si riporta la stima dei costi di investimento necessari per la realizzazione dell'impianto di digestione anaerobica, sulla base dell'ipotesi progettuale sin qui esaminata (tecnologia semi-dry).

Anche in questo caso, come per tutta l'impiantistica di nuova realizzazione, non vi sono certezze relative alla copertura finanziaria delle opere.

In base a quanto stabilito dalla Regione Campania e dal Commissario all'uopo nominato, la Provincia di Benevento e la SAMTE dovranno ricorrere allo strumento del Project Financing, con il meccanismo dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

Tabella 17. Impianto di digestione anaerobica: calcolo sommario della spesa

Descrizione	N	p.u.	p.tot
trituratore materiale verde	1	190.000,00	190.000,00
trituratore-miscelatore verde-FORSU	1	175.000,00	175.000,00
nastro trasportatore	1	7.000,00	7.000,00
vaglio a tamburo rotante 40 mm	1	120.000,00	120.000,00
vaglio miscelatore a tamburo rotante	1	120.000,00	120.000,00
nastro trasportatore collegamento vagli	1	20.000,00	20.000,00
nastro trasportatore collegamento scarico-sovvallo	1	28.000,00	28.000,00
nastri trasportatori	1	60.000,00	60.000,00
nastro trasportatore ricircolo sovvallo	1	50.000,00	50.000,00
separatore magnetico	1	30.000,00	30.000,00
nastro alimentazione digestore	2	32.000,00	64.000,00
tramoggia di carico	2	8.000,00	16.000,00
pompa compattatrice	2	122.000,00	244.000,00
tubazione di carico digestore	2	70.000,00	140.000,00
sistema di scarico digestato	2	40.000,00	80.000,00
coclee trasporto digestato	2	45.000,00	90.000,00
digestore anaerobico	2	1.980.000,00	3.960.000,00
impianto elettrico	1	500.000,00	500.000,00
sistema di condensazione e filtrazione biogas	2	70.000,00	140.000,00
turbine a gas	8	200.000,00	1.600.000,00
campana gasometrica	2	120.000,00	240.000,00
sistema di desolforazione	2	150.000,00	300.000,00
decantatore zolfo	2	45.000,00	90.000,00
torcia	2	40.000,00	80.000,00
impianto di trattamento aria	1	460.000,00	460.000,00
raffinazione	1	700.000,00	700.000,00
infrastrutture varie	1	35.000,00	35.000,00
mezzi meccanici	1	300.000,00	300.000,00
TOTALE LAVORI			9.839.000,00
Somme a disposizione (15%)			1.500.000,00
IVA			1.283.900,00
TOTALE GENERALE			12.622.900,00

4.5.3 Possibile ubicazione dell'impianto

E' in corso di redazione la progettazione preliminare del digestore, che sarà posta a base di gara.

Sulla base degli approfondimenti già effettuati, il digestore dovrebbe essere realizzato in un'area immediatamente a ridosso dell'impianto STIR, che consentirà sia un semplice accesso nella fase di cantiere, senza influire sull'operatività dello STIR, sia – in futuro – un semplice collegamento tra le due infrastrutture impiantistiche.

Nella figura che segue è indicata l'area individuata.

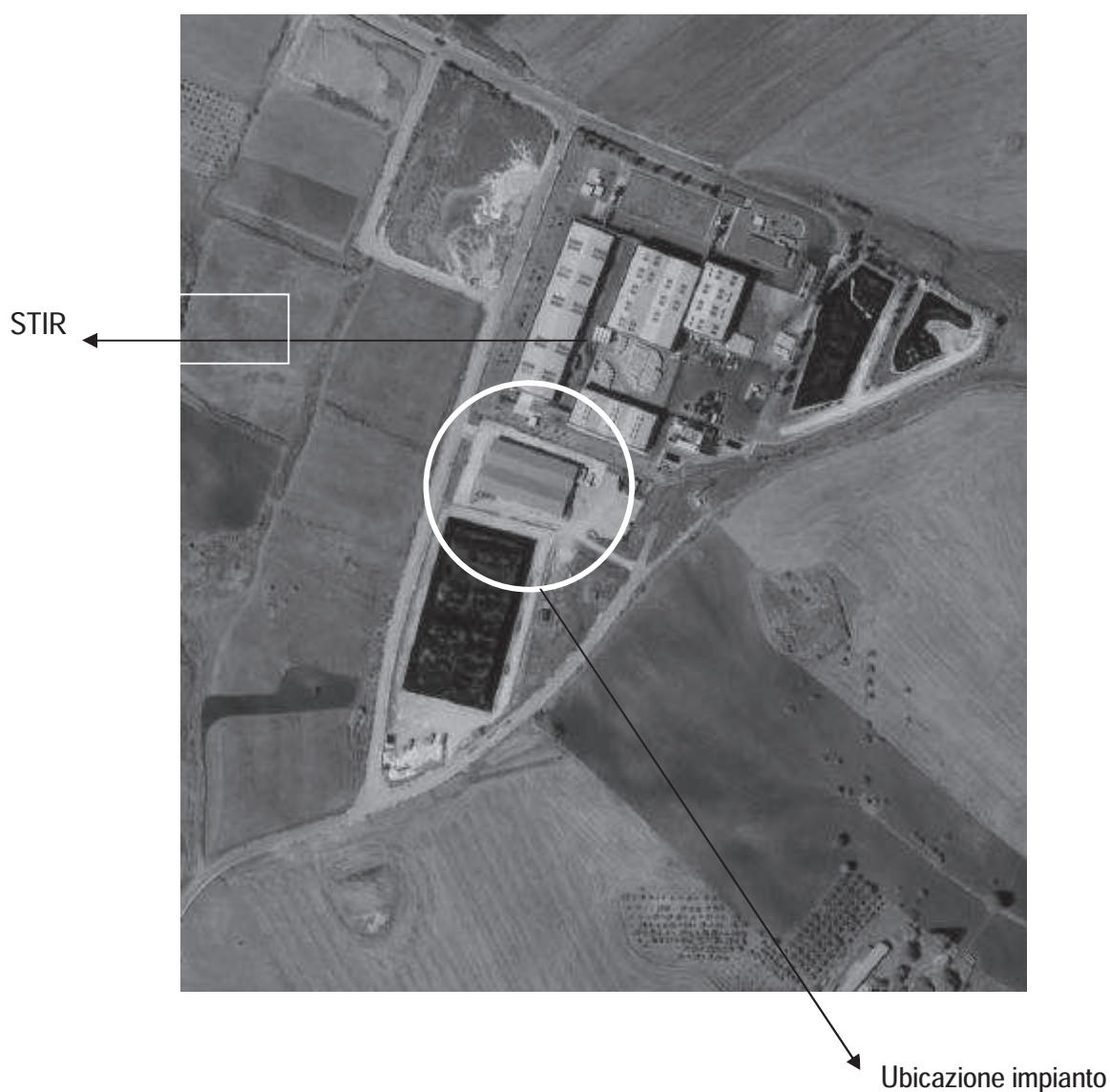


Figura 6. Area per la realizzazione del bio-digestore

4.5.4 Equilibrio economico-finanziario della gestione

Di seguito si riporta la programmazione economico-finanziaria di massima dell'impianto di digestione anaerobica.

Capacità di trattamento	35.000,00	ton/anno	
			Incidenza
INVESTIMENTI:			€/ton
Importo totale del quadro economico	12.622.900,00	euro	
Anni di ammortamento	15		
Tasso di interesse	6%		
Rata ammortamento annuo	1.299.688,67	euro	37,13
COSTI OPERATIVI:			
Personale e accessori	650.000,00	euro	
Carburanti e lubrificanti	100.000,00	euro	
Manutenzioni e ricambi	420.000,00	euro	
Ditte esterne	75.000,00	euro	
Analisi	70.000,00	euro	
Energia elettrica	400.000,00	euro	
Altri costi operativi	150.000,00	euro	
Smaltimenti (sovvallo + percolato)	700.000,00	euro	
Totale costi operativi	2.565.000,00	euro	73,29
PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA:			
Produzione biogas	5.250.000,00	Nm ³ /anno	
Potere calorifico biogas LFG	4,79	kWh/Nm ³	
Rendimento elettrico medio	0,4		
Energia elettrica prodotta	10.059.000,00	kWh/anno	
Tariffa cessione ENEL	0,085	€/kWh	
Tariffa Val. Agg. (CV o CIP 6)	0,075	€/kWh	
Ricavi vendita energia elettrica	1.609.440,00	euro	45,98
COSTO DI CONFERIMENTO:			
Ammortamento	1.299.688,67	euro	
Gestione operativa	2.565.000,00	euro	
Totale costi	3.864.688,67	euro	
Totale ricavi	1.609.440,00	euro	
Costo di conferimento	2.255.248,67	euro	64,44

4.6 Piattaforma di trattamento reflui

La realizzazione di una piattaforma di trattamento reflui, idonea a ricevere il percolato di discarica ed altri rifiuti liquidi ad alto carico risponde ad una duplice logica:

- ridurre l'impatto dei costi di smaltimento di questa tipologia di reflui, prodotti dall'impiantistica esistente a servizio del ciclo integrato dei rifiuti, che gravano oggi in modo significativo sul bilancio della società provinciale;
- realizzare un impianto ubicato nella Provincia di Benevento, che ne è oggi sprovvista, in modo da ridurre costi ed impatto ambientale derivanti dal trasporto di simili reflui verso gli impianti di trattamento autorizzati, ubicati tutti fuori provincia.

4.6.1 Descrizione dell'impianto

Si propone la realizzazione di un impianto di trattamento reflui della capacità di 200 mc/g, in grado di trattare:

- percolato proveniente dall'impianto STIR;
- acque luride provenienti dai piazzali dell'impianto STIR;
- percolato di discarica;
- percolato proveniente dalle piazzole di stoccaggio eco balle;
- altri reflui (conto terzi).

L'impianto potrà essere realizzato presso lo STIR di Casalduni, adeguando l'impianto esistente, le cui vasche potranno essere recuperate come volume di accumulo ed omogeneizzazione.

L'impianto di trattamento con un processo di "concentrazione" che produce acqua depurata (a tab.3 D.Lgs. 152/06) ed un concentrato dove restano i contaminanti.

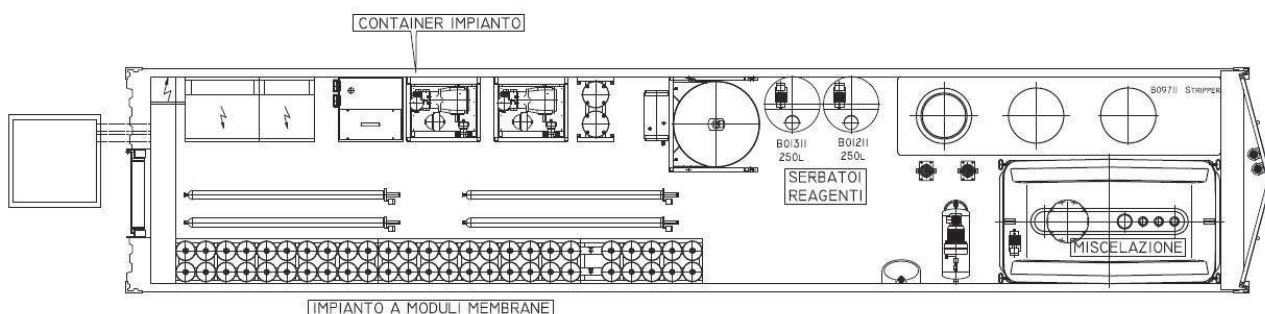


Figura 7. Planimetria "Tipo"

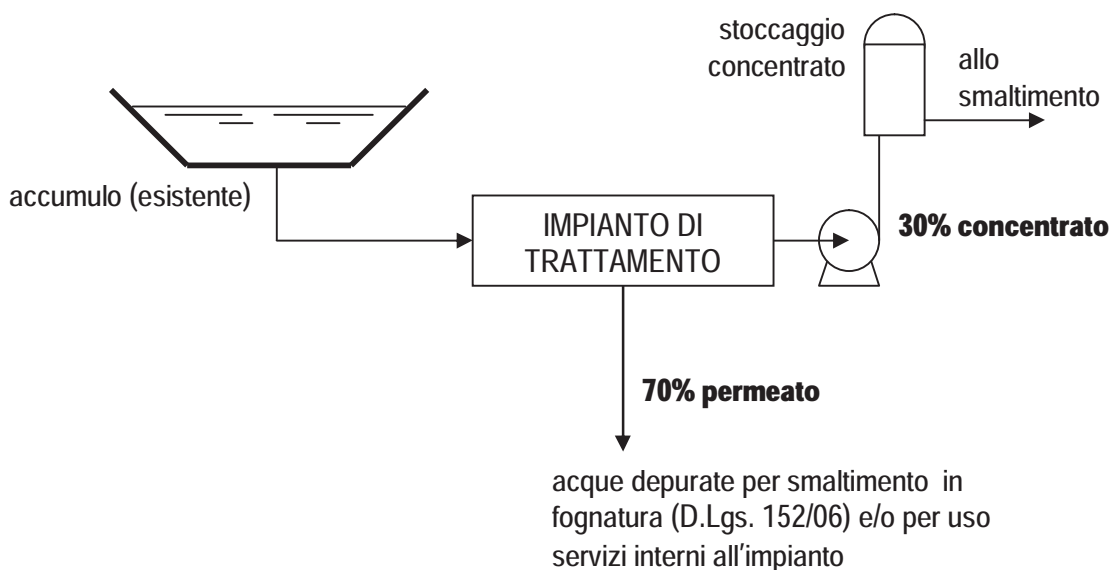


Figura 8. Trattamento ad Osmosi Inversa – Schema di flusso

La tecnologia proposta è l'osmosi inversa, eseguita con membrane semipermeabili piane, che non si intasano.

L'impianto è composto di 2 stadi come da disegno seguente.

Il concentrato da smaltire in discarica e/o impianti autorizzati è pari normalmente a non più del 30% del percolato alimentato.

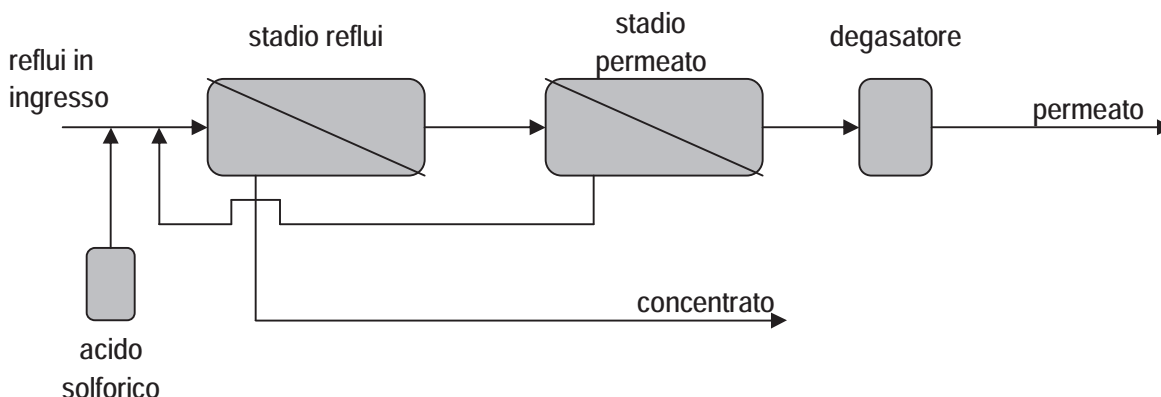


Figura 9. Trattamento ad Osmosi Inversa – Schema a blocchi

4.6.2 Calcolo sommario della spesa

Di seguito si riporta la stima dei costi di investimento necessari per la realizzazione dell'impianto di trattamento reflui ad alto carico.

Anche in questo caso, come per tutta l'impiantistica di nuova realizzazione, non vi sono certezze relative alla copertura finanziaria delle opere.

La SAMTE potrà ricorrere, però, allo strumento del Project Financing, con il meccanismo dell'offerta economicamente più vantaggiosa, al pari di quanto già previsto per la costruzione del Digestore Anaerobico, così come stabilito dalla Regione Campania e dal Commissario all'uopo nominato.

Tabella 18. Impianto trattamento reflui: calcolo sommario della spesa

Impianto monoblocco	2.600.000,00
Serbatoi	400.000,00
Telecontrollo	70.000,00
Collegamenti idraulici	100.000,00
Basamenti e opere civili	120.000,00
Sistemazione area	35.000,00
Recinzione	20.000,00
Illuminazione	35.000,00
Opere elettriche	70.000,00
Box servizi	40.000,00
Mitigazione impatto ambientale	50.000,00
TOTALE	3.540.000,00
Spese tecniche ed imprevisti (15%)	500.000,00
IVA	454.000,00
TOTALE GENERALE	4.494.000,00

4.6.3 Equilibrio economico-finanziario della gestione

Di seguito si riporta la programmazione economico-finanziaria di massima dell'impianto di trattamento reflui.

Capacità di trattamento	250	ton/d	
	62.500,00	ton/anno	
			Incidenza
INVESTIMENTI:			€/ton
Importo totale del quadro economico	4.494.000,00	euro	
Anni di ammortamento	5		
Tasso di interesse	6%		
Rata ammortamento annuo	1.066.859,42	euro	17,07
COSTI OPERATIVI:			
Personale e accessori	250.000,00	euro	
Carburanti e lubrificanti	50.000,00	euro	
Reattivi	250.000,00		
Manutenzioni e ricambi	150.000,00	euro	
Ditte esterne	35.000,00	euro	
Analisi	80.000,00	euro	
Energia elettrica	300.000,00	euro	
Altri costi operativi	50.000,00	euro	
Smaltimenti	50.000,00	euro	
Totale costi operativi	1.215.000,00	euro	19,44
RICAVI DA CONTO TERZI			
Quantitativi trattati per produzione propria SAMTE	10.920,00	ton/anno	
Quantitativi disponibili per il mercato terzo	51.580,00	ton/anno	
Tariffa media a terzi	44,24	€/ton	
Ricavi da conto terzi	2.281.859,41	euro	36,51
COSTO DI CONFERIMENTO PER REFLUI PRODOTTI DA IMPIANTI SAMTE^(*)			
Ammortamento	1.066.859,42	euro	
Gestione operativa	1.215.000,00	euro	
Totale costi	2.281.859,42	euro	
Totale ricavi	2.281.859,41	euro	
Costo di smaltimento reflui propri SAMTE		euro	0,00

(*) Esclusa discarica di Sant'Arcangelo, dove lo smaltimento del percolato è incluso nel canone riconosciuto al concessionario.

4.7 Impianti fuori esercizio

Sul territorio provinciale insistono una serie di impianti – tra discariche e siti di stoccaggio provvisorio – che non sono più attivi e, come tali, non rientrano nel ciclo dei rifiuti.

Alla data in cui viene redatto il presente documento, peraltro, la gestione di tali impianti non risulta posta in carico alla SAMTE S.r.l.

In particolare, gli impianti di stoccaggio eco-balle di:

- ✓ Fragneto Monforte (Località Toppa Infuocata)
- ✓ Casalduni (Area STIR)

attualmente sotto sequestro giudiziario, sono stati affidati alla FIBE – destinataria dei relativi provvedimenti giudiziari – per la custodia.

Vanno poi richiamate le discariche fuori esercizio di:

- Piano Borea (Benevento)
- Ponte Valentino (Benevento)
- Salvoella (Dugenta)
- Tre Ponti, Tufara Valle (Montesarchio)
- Serra Pastore (S. Bartolomeo in Galdo)

Tutti questi siti – in fase post-mortem, ma privi di chiusura definitiva (capping) – non sono gestiti dalla società, benché ubicati nel territorio della provincia.

5 Schema di assetto gestionale

5.1 Organizzazione (e strutturazione) della SAMTE - Start up

In questa prima fase la SAMTE, strutturata intorno alla figura apicale dell'Amministratore Unico, si è dotata di una figura professionale ad alta qualificazione tecnica (Direttore Tecnico), che, tra le altre cose, ha coordinato l'attività di impostazione del presente Piano Industriale, sia con riguardo alla gestione dell'impiantistica, sia per ciò che concerne la progettazione preliminare del servizio inerente la prima fase del ciclo (raccolta e trasporto).

Sempre in questa prima fase, la SAMTE si è avvalsa di personale tecnico e amministrativo (N. 8 unità) già in forza allo STIR di Casalduni: grazie alla valorizzazione di tale personale è stato possibile dotare l'azienda di una struttura tecnico-operativa sufficiente per le funzioni da svolgere nella prima fase, senza però fare ricorso a nuove assunzioni o reclutamenti.

In particolare, la suddetta struttura tecnico-operativa, con la supervisione del Direttore Tecnico, ha proceduto alla redazione e compilazione delle schede di riferimento per la costruzione dei servizi, in modo particolare, sono state indirizzate ai Comuni schede tecniche volta ad acquisire i dati relativi alla attuale modalità di espletamento dei servizi, in cui sono ricomprese le attrezzature, gli automezzi, i cantieri, eccetera.

Accanto a tali attività, tipiche della fase di start-up, il personale tecnico della SAMTE dovrà:

- svolgere (utilizzando squadre di incaricati appositamente addestrati) attività di monitoraggio della attività di raccolta e di trasporto per come ora effettuata;
- rielaborare questi dati in un bilancio fisico di volumi movimentati, relativizzati non solo per automezzo (ed eventuali automezzi satellitari o altri ancora) ma anche per zone servite, incrociando i dati con quelli in possesso dei Comuni circa la densità abitativa, la puntiformità dell'utenza, gli immobili (tipologia abitativa e non abitativa, effettivamente produttivi di rifiuti e quelli solamente presuntivi di produzione di rifiuti), il peso specifico medio del rifiuto (distinto per tipologia) come accertato sulla base del monitoraggio. Tutti questi dati dovranno essere immessi in un unico database, contenente per quanto possibile anche i dati storici, allo scopo di poter avviare una seria e trasparente attività di controllo di gestione basata su metodologie congrue e dati informativi attendibili;
- creare una apposita banca dati per tutti i Comuni che sarà analizzata avendo a riferimento criteri di razionalizzazione operativa ed economica della complessiva gestione, se del caso valutando la realizzazione (o l'utilizzo) di stazioni di trasferimento o di stoccaggi intermedi;
- costruire sulla base dei dati rilevati (volume movimentato per peso specifico distinto per tipologia) il sistema dei flussi operativi e logistici, temporizzandoli nel conferimento agli impianti (e tenendo conto degli eventuali stoccaggi intermedi e/o "a bocca di impianto");
- valutare (e dimensionare) l'apporto dei rifiuti per come ora assimilati dai Comuni (o per come comunque rientranti nel flusso pubblico della raccolta oggetto di monitoraggio) e costruire un'apposita banca dati (utilizzando come base di partenza quelle comunali relative alla TARSU, possibilmente con incroci dal catasto elettrico, dalle utenze dell'acquedotto, e così via) contemplante, quantomeno:
 - i) la tipologia delle utenze di cui trattasi (loro catalogazione con codici attività ISTAT o con quelli

contenuti nel D.P.R. 158/1999);

- ii) loro dislocazione e utilizzo del servizio pubblico (numero contenitori, volume e frequenza, tipologia rifiuti, qualità del rifiuto ivi conferito);
 - iii) i costi loro praticati (criteri e commisurazione sia diretta che indiretta);
 - iv) attuale impegno del soggetto gestore nel servizio (come automezzi dedicati, come tempi e costi, come volumi occupati, eccetera);
- ipotizzare, di concerto con il vertice SAMTE e con l'ufficio contabile, una nuova griglia di assimilazione dei rifiuti che tenga conto degli elementi del servizio erogato o erogabile e dei ricavi attesi. Tale risultato dovrà essere esaminato dalla Provincia che valuterà altresì se (e come) diffonderlo ai Comuni per la loro eventuale approvazione in una logica di uniformità gestionale, che renderà altresì possibile una disciplina (anche sanzionatoria e del controllo/vigilanza) più chiara e coerente, e che consentirà di effettuare comparazioni attendibili tra i parametri di costi e di produzione dei rifiuti tra i Comuni all'interno del territorio provinciale;
 - ricalibrare, nel complesso, il numero, i volumi, la numerosità, la dislocazione, la destinazione per rifiuto, la frequenza di ritiro/svuotamento, eccetera dei contenitori e degli automezzi (con varianti da verificarsi sulla base di quanto emergerà da questa analisi) in senso ottimizzante sia logistico, sia della produttività della squadra operativa (tempo e spazio);
 - ricalibrare questi elementi secondo le scelte imprenditoriali e istituzionali che verranno adottate sulla attuazione (nei tempi, nelle modalità, negli investimenti, eccetera) del Piano Provinciale (intercettazione dei rifiuti per la raccolta differenziata, prevenzione dei rifiuti, potenziamento della raccolta di certune tipologie, avvio di servizi complementari e/o integrativi, eccetera);
 - redigere – come è stato redatto in modo preliminare - un primo fabbisogno di attrezzature e di contenitori e di automezzi (o loro variante rispetto alla situazione attuale);
 - redigere un piano di coordinamento tra i vari soggetti che agiscono nell'ambito del sistema integrato di gestione dei rifiuti provinciale (raccoglitori, trasportatori, gestori di impianti); Da questo punto di vista, è fondamentale ricordare l'Accordo di Programma "PER L'AVVIO E LO SVILUPPO DEL SISTEMA DI RACCOLTA, TRATTAMENTO E RECUPERO DI RIFIUTI SPECIALI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (RAEE), NONCHE' PER LA VALORIZZAZIONE DELLE FRAZIONI ORGANICHE PROVENIENTI DA PRODUZIONI AGRICOLE, INDUSTRIALI E URBANE-RURALI" già siglato tra la Provincia di Benevento, Assessorato Ambiente e Sviluppo Sostenibile delle Comunità Rurali e Montane, Caccia E Pesca, la SAMTE Sannio Ambiente e Territorio s.r.l. , il Consorzio Nazionale Batterie Esauste, il Consorzio Nazionale per il Riciclaggio dei Rifiuti dei Beni a base di Polietilene, A.N.C.O., C.N.A., CIA, COLDIRETTI, CONFARTIGIANATO, CONFAGRICOLTURA, UNIONE INDUSTRIALI, CONFCOMMERCIO, CONFESERCENTI, FEDERTERZIARIO SANNIO, CAMERA COMMERCIO E ARTIGIANATO, Consorzio Recupero Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (C.R.A.E.E.).
 - redigere, di concerto con l'ufficio contabilità e l'ufficio amministrativo, uno schema tipo di Regolamento per la gestione dei rifiuti e di un Regolamento dei proventi per la gestione dei rifiuti (tarsu o tariffa, ecc.) da far valutare poi alla Provincia

- svolgere sopralluoghi in zone "critiche" per comprendere (anche paradigmaticamente) la problematica oggetto di critiche, insoddisfazioni e dare soluzione caso per caso, in coerenza col sistema gestionale che adotterà la SAMTE;
- svolgere attività di supporto alle problematiche che i Comuni segnaleranno step by step.
- La società, attraverso il suo ufficio di contabilità provvede a :
 - ✓ creare la banca dati delle entrate e dei costi dei Comuni per quanto attiene alla gestione dei rifiuti (acquisendo i bilanci, i dati riferiti ai consuntivi, i dati dell'esattoria per quanto riguarda i proventi TARSU e gli insoluti, i contratti in essere con gli appaltatori e responsabile attestazione circa le spese a tal titolo sostenute – vedi per esempio per servizi a misura, per servizi accessori e/o ulteriori - eccetera) tenendo conto anche della parte dei "costi comuni" e dei "costi generali" solitamente affondata nelle spese dei Comuni, se del caso utilizzando la presunzione percentuale già precedentemente segnalata;
 - ✓ redigere il bilancio SAMTE con i predetti dati, inserendo le informazioni, i rapporti economico-finanziari, le valutazioni dei cespiti, il calcolo degli ammortamenti, gli aspetti fiscali quali l'Iva e le imposte dirette;
 - ✓ in particolare il bilancio SAMTE conterrà oltre ai predetti elementi di costo e di ricavo (anche con la logica del price cup, in tal senso solo per dare uniformità e certezza di riferimento potrebbe essere utilizzata la griglia del metodo normalizzato di cui al DPR 158/1999) quella relativa agli impianti, per costruire l'andamento dei flussi dei rifiuti (in senso materiale e logistico) con un parallelismo economico di lettura imprenditoriale-istituzionale;
 - ✓ elaborare diversi scenari di costi e di ricavi e quindi di impatto tariffario secondo i parametri in precedenza accennati (e di altri che si vorranno eventualmente adottare) che tengano conto sia del livello di assimilazione proposto (con aumento dei servizi da apprestare, con l'estensione dell'utenza servita e anche non servita – vedi quota fissa per la tariffa o l'assoggettamento alla tarsu –) sia del maggiore intercetto di rifiuti (o del livello della Raccolta Differenziata) distinte per tipologia e quindi produttori ricavi/proventi, anch'essi valutati a seconda se provenienti dal circuito dei Consorzi di filiera ANCI-CONAI, sia da altri recuperatori/trasformatori esistenti e operanti sul mercato;
 - ✓ partecipare alla redazione dei documenti già indicati nella parte relativa all'Ufficio tecnico: Regolamento per la gestione dei rifiuti; Regolamento per i proventi (tarsu/tia); provvedimento di assimilazione (ove non contenuto nei predetti documenti); convenzione da proporsi per i soggetti produttori di rifiuti assimilati; gestione dei rifiuti conferibili al circuito dei Consorzi di filiera ANCI-CONAI;
 - ✓ elaborare un budget di costi e di ricavi secondo le scelte conseguenti alle attività e alle opzioni di cui si è dato cenno, e quindi uno o più piani economico-finanziario per poter simulare i diversi scenari di gestione del servizio e di scelte di quali investimenti effettuare e le ricadute in termini di livelli tariffari che ne garantiscono l'equilibrio, in particolare nella sua applicazione tariffaria alla utenza (secondo i Regolamenti proposti o, in questa fase, secondo parametri sintetici di cui si è detto) sia in senso di bacino, sia con riferimento ai singoli Comuni, dove al costo base del servizio si aggiunge quello dei servizi "a menù" tramite la scheda tecnico-prestazionale, ovvero maggiori o minori servizi a misura, e si nettano i costi dai ricavi per servizi integrativi (quali raccolta e

trasporto dei rifiuti assimilati) ma pure per cessione dei materiali valorizzabili a terzi (siano essi Consorzi di filiera CONAI che altri);

- ✓ se del caso, ipotizzare ad un piccolo ma significativo sistema premiante, per esempio costruito su un favorevole riparto dei costi o un livello tariffario agevolativo per i virtuosi, oppure ad un fondo in bilancio "incentivazione ai comuni che prima di altri esprimono livelli di qualità superiori" magari sulla base di indicatori che saranno ovviamente predeterminati;
- ✓ supportare i Comuni e l'Ufficio tecnico SAMTE per le problematiche che dovessero insorgere nell'ambito della attività di cui trattasi.

Sempre nella fase di start-up, l'Amministratore Unico ha proceduto a costituire un ufficio di segreteria che cura – in staff – tutto il protocollo in entrata ed in uscita, nonché lo smistamento della corrispondenza e l'assegnazione (anche per copia), se del caso evidenziando priorità, urgenze, scadenza, e – addirittura – note di indirizzo.

L'Ufficio al contempo segue tutti i rapporti con i vari soggetti (Provincia, Comuni, appaltatori, altri) relativi a riunioni, incontri, scadenze, acquisizione documenti, diritto di accesso, eccetera.

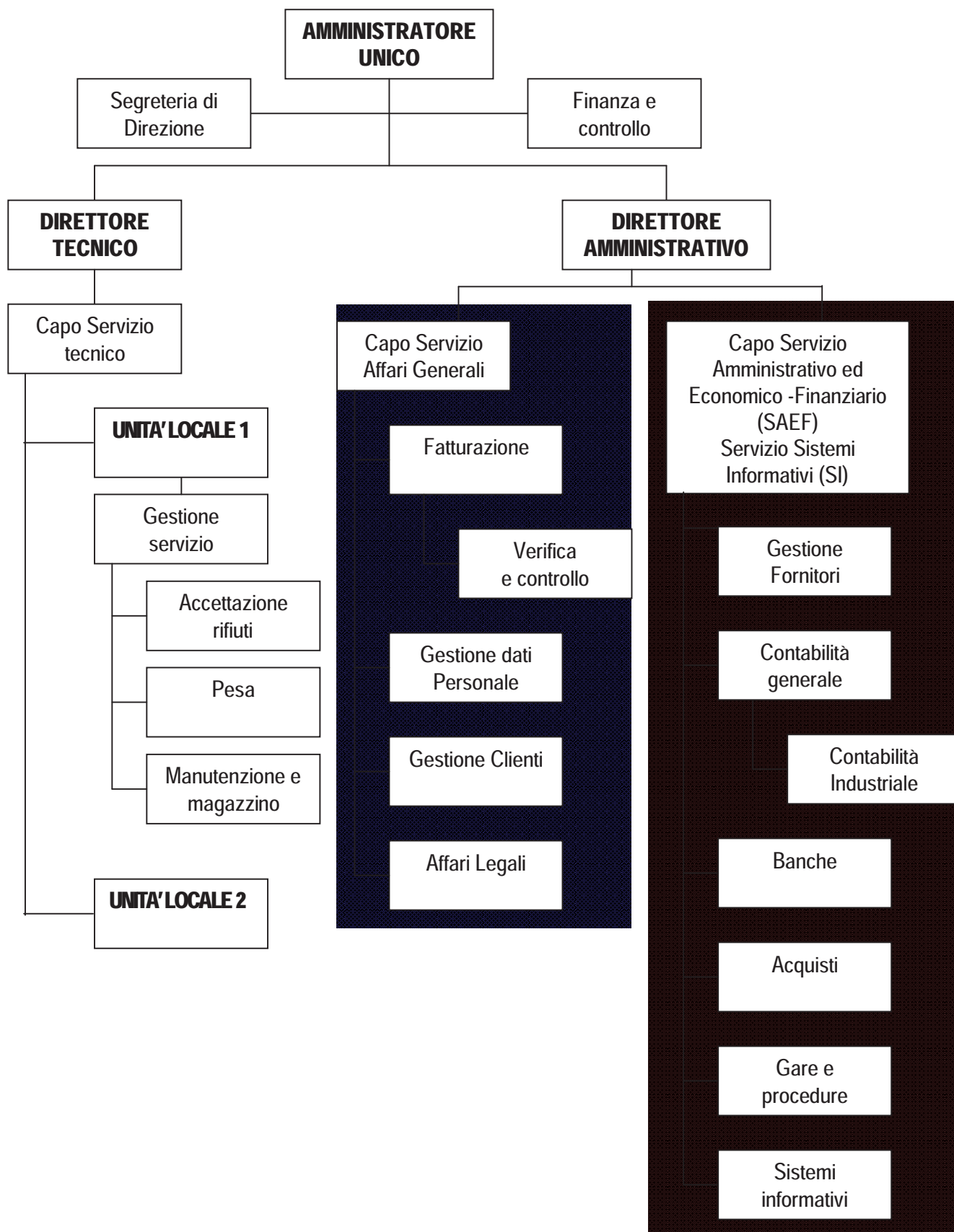
Tutto il personale ha una forte propensione all'informatica, perché in questa fase iniziale molti intoppi o rallentamenti lavorativi potranno essere evitati o mitigati solo utilizzando procedure informatiche e informative "spinte" (al contempo non eccessivamente complesse e dissuasive) supportando le attività dianzi accennate ricorrendo ad analisi e con l'utilizzazione di software gestionale, creando non solo archivi informatici, ma – per quanto possibile – anche propri pacchetti gestionali.

In tal senso, è stato già individuato il Responsabile del Servizio Sistemi Informativi, previsto nell'organigramma dell'azienda.

5.2 Dotazione organica provvisoria

Sulla base della dotazione organica provvisoria della SAMTE approvata in sede di Assemblea in data XXXXX, è stato definito il seguente organigramma/funzionigramma relativo agli attuali carichi gestionali.

Da tale schema si potrà agilmente procedere a definire l'organigramma a regime, una volta che l'azienda sarà chiamata a gestire l'intero ciclo integrato dei rifiuti.



6 Piano Economico degli investimenti necessari

Gli investimenti previsti per lo sviluppo delle strategie industriali della SAMTE sono principalmente quelli relativi agli interventi sugli impianti di Casalduni, al revamping dell'impianto ex laser ed alla messa in sicurezza della discarica di Sant'Arcangelo.

Tutti i dati sono riportati nei paragrafi precedenti; in questa sede, per comodità di lettura, si riporta una tabella riepilogativa.

Tabella 19. Piano degli investimenti

Investimenti già previsti e non inclusi nei costi di conferimento	€	Periodo di riferimento
Lavori di adeguamento impianto STIR	1.037.453,87	2011
Totale	1.037.453,87	2011
Investimenti già previsti ed inclusi nei costi di conferimento		
Disc. S.Arcangelo: Opere di messa in sicurezza	13.840.099,94	2011 - 2012
Disc. S.Arcangelo: Completamento discarica	1.323.012,78	2011 - 2012
Disc. S.Arcangelo: Impianto di trattamento del percolato (50% in tariffa)	1.500.000,00	2011 - 2012
Disc. S.Arcangelo: Spese tecniche (progettazione, direzione lavori, collaudatori, etc)	1.111.336,97	2011 - 2012
Totale	17.774.449,69	2011 - 2012
Investimenti per l'adeguamento dell'impiantistica		
Revamping impianto CSS Ex-Laser	348.800,00	2011 - 2013
Realizzazione linea di riciclo per estrusione	3.462.400,00	2011 - 2013
Realizzazione di digestore anaerobico	12.622.900,00	2011 - 2013
Realizzazione di piattaforma trattamento reflui	4.494.000,00	2011 - 2013
Totale	20.928.100,00	2011 - 2013

Ovviamente a seconda degli scenari rispetto all'uso dell'impianto ex laser o alla realizzazione di una linea di selezione ex novo, così come rispetto al revamping di una linea STIR o ad una costruzione ex novo, le spese di investimento e i tempi di realizzazione si modificheranno.

Questo condiziona anche le scelte da fare circa il ricorso a risorse finanziarie interne alla SAMTE o al project financing, con ricadute diversificate sul bilancio del 2011 e dei successivi.

6.1 Programmazione degli interventi

Per ciò che concerne gli interventi già appaltati, previsti sull'impiantistica esistente, si rimanda ai paragrafi precedenti.

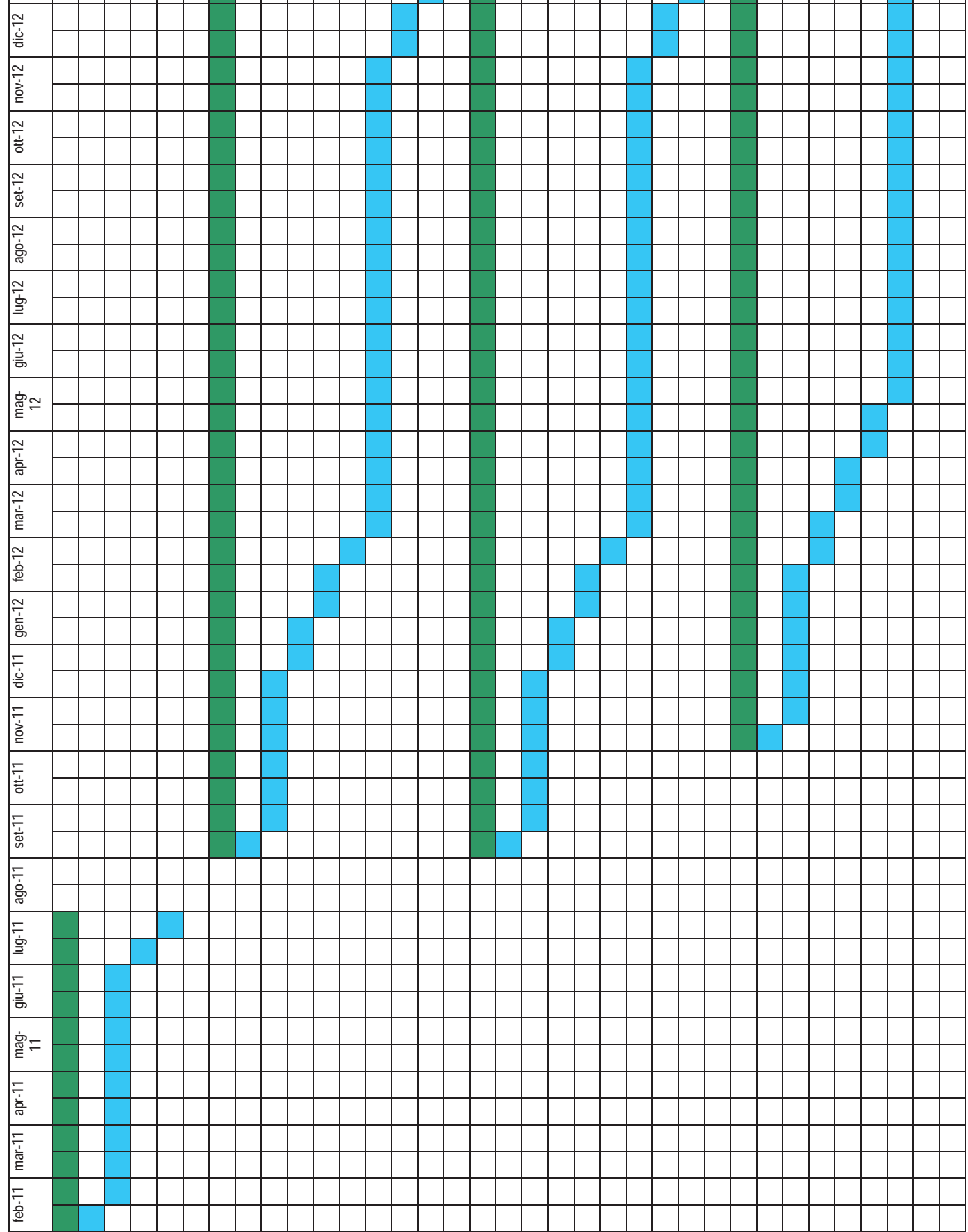
Di seguito viene invece riportata una programmazione di massima degli interventi ulteriori previsti nel Piano Industriale che, naturalmente, è condizionata da numerose variabili, in primis la definizione del protocollo per l'utilizzo dell'impianto ex-Laser.

Ancora una volta è opportuno ricordare che la programmazione degli interventi non può non risentire delle modalità con cui saranno individuate, da parte del Socio, o di altri Enti competenti (Regione Campania) le coperture finanziarie.

In mancanza di finanziamento pubblico, gli investimenti potrebbero essere realizzati con la modalità del Project Financing.

Nell'ambito di tali procedure, la SAMTE potrebbe svolgere anche il ruolo di soggetto Promotore.

Tabella 20. Pianificazione di massima degli interventi



DATA PRESUNTA
04/02/2011
30/06/2011
15/07/2011
20/07/2011
15/09/2011
15/12/2011
15/01/2012
30/01/2012
15/02/2012
30/11/2012
31/12/2012
15/01/2013
15/09/2011
15/12/2011
15/01/2012
30/01/2012
15/02/2012
30/11/2012
31/12/2012
15/01/2013
01/11/2011
01/02/2011
03/03/2011
02/04/2011
02/05/2011
27/01/2012
26/02/2012
12/03/2012

7 Costi di Gestione del Servizio

Nel seguito si riportano le proiezioni inerenti la gestione del segmento II, ovvero quello relativo all'impiantistica, per l'anno 2011 e per l'anno 2012.

Le proiezioni sono state sviluppate considerando le seguenti ipotesi:

- ✓ nessuna modifica dell'impiantistica (la nuova impiantistica sarà disponibile non prima della fine dell'anno 2012);
- ✓ Rispetto degli accordi del 4 gennaio 2011, sia per ciò che concerne la definizione dei flussi provenienti da fuori provincia di Benevento, sia per ciò che concerne lo smaltimento di alcune frazioni al Termovalorizzatore di Acerra;
- ✓ Conferimenti da fuori provincia decrescenti (come richiesto dall'impostazione del Piano Provinciale) di anno in anno;
- ✓ Incremento della percentuale di Raccolta Differenziata (50% nel 2011, 65% nel 2012);
- ✓ Disponibilità completa della discarica per lo smaltimento della FUT prodotta dallo STIR di Casalduni o di altre tipologie di scarti del trattamento (*).

Per il 2012, inoltre, si sono considerate le seguenti ulteriori ipotesi:

- subentro della SAMTE nella gestione diretta dell'impianto STIR, che attualmente è affidato in concessione ad un privato;
- riduzione dei costi gestionali, grazie all'ottimizzazione delle risorse interne della SAMTE per ciò che concerne il comparto impianti.

(*) Per ciò che concerne la completa disponibilità della discarica di Sant'Arcangelo, sono le note problematiche derivanti dall'obbligo di esecuzione dei lavori di messa in sicurezza e dal provvedimento di sequestro giudiziario cautelativo, disposto in data 18 marzo 2011, e tutt'ora vigente.

Per ciò che concerne il segmento relativo alla raccolta e trasporto, lo scenario tendenziale potrà essere definito solo in base alla definizione del progetto esecutivo del servizio, che si avrà ad esito delle procedure di affidamento dello stesso.

Tabella 21. SCENARIO TENDENZIALE RELATIVO ALL'ESERCIZIO 2011

FLUSSI		
Produzione nella provincia di BN	110.000	ton/anno
Incidenza media della raccolta differenziata	50%	
RSU Indifferenziati dalla Provincia di Benevento	55.000	ton/anno
RSU indifferenziati da fuori provincia	72.500	ton/anno
Flussi in ingresso a Casalduni - STIR	127.500	ton/anno
STIR DI CASALDUNI		
Tariffa di conferimento	120,00	€/ton
RICAVI	15.300.000,00	€/anno
Smaltimenti		
percentuale secco (FST)	53%	
quantità annua prodotta	67.575	ton/anno
costi di trasporto	11,4	€/ton
costo di smaltimento ad Acerra	5,2	€/ton
costo annuo FST	1.121.745,00	€/anno
percentuale umido (FUT)	41%	
quantità annua prodotta	52.275	ton/anno
costi di trasporto e smaltimento a S.Arcangelo	106,391	€/ton
costo annuo FUT	5.561.589,53	€/anno
percentuale ingombranti	1%	
quantità annua prodotta	1.275	ton/anno
costi di trasporto e smaltimento	106,391	€/ton
costo annuo FUT	135.648,53	€/anno
<i>costo annuo gestione operativa</i>	<i>6.462.662,09</i>	<i>€/anno</i>
- costi fissi SAMTE (consolidato 2010)	4.337.237,09	
- gestione DANECO	2.125.425,00	
<i>costo annuo smaltimenti</i>	<i>6.818.983,05</i>	<i>€/anno</i>
<i>ristoro ambientale (€ 5,46/ton)</i>	<i>696.150,00</i>	<i>€/anno</i>
TOTALE GENERALE COSTI STIR	13.977.795,14	€/anno
DISCARICA S.ARCANGELO		
Quantità ricevuta	53.550	ton/anno
Costi gestore (79,11 €/ton + IVA 10%)	4.659.974,55	€/anno
Ristori ambientali	332.010,00	€/anno
Ecotassa (5,17 €/ton)	276.853,50	€/anno
Totale generale	5.268.838,05	€/anno
Costo conferimento	98,391	€/ton

BILANCIO SAMTE

Attività

Ricavi STIR	15.300.000,00	€/anno
Margini S.Arcangelo	0,00	€/anno
TOTALE ATTIVITA'	15.300.000,00	€/anno

Passività

Costi STIR	13.977.795,14	€/anno
TOTALE PASSIVITA'	13.977.795,14	€/anno

BILANCIO SAMTE	1.322.204,86	€/anno
-----------------------	---------------------	---------------

AFFINAMENTO DELLE VALUTAZIONI

costi gestionali ulteriori		
- struttura SAMTE	150.000,00	€/anno
- Fragneto Monforte (compreso fitto area)	30.000,00	€/anno
- Stoccaggio Casalduni - Area STIR	30.000,00	€/anno
- Lavori Casalduni	1.014.000,00	€
totale costi ulteriori	1.224.000,00	€/anno

Attività

Ricavi STIR	15.300.000,00	€/anno
TOTALE ATTIVITA'	15.300.000,00	€/anno

Passività

Costi STIR	13.977.795,14	€/anno
Costi SAMTE	1.224.000,00	
TOTALE PASSIVITA'	15.201.795,14	€/anno

BILANCIO SAMTE	98.204,86	€/anno
-----------------------	------------------	---------------

Tabella 22. SCENARIO TENDENZIALE RELATIVO ALL'ESERCIZIO 2012 (*)

FLUSSI		
Produzione nella provincia di BN	110.000	ton/anno
Incidenza media della raccolta differenziata	65%	
RSU Indifferenziati dalla Provincia di Benevento	38.500	ton/anno
RSU indifferenziati da fuori provincia	47.203	ton/anno
Flussi in ingresso a Casalduni - STIR	85.703	ton/anno
STIR DI CASALDUNI		
Tariffa di conferimento	120,00	€/ton
RICAVI	10.284.419,19	€/anno
Smaltimenti		
percentuale secco (FST)	53%	
quantità annua prodotta	45.423	ton/anno
costi di trasporto	11,4	€/ton
costo di smaltimento ad Acerra	5,2	€/ton
costo annuo FST	754.019,33	€/anno
percentuale umido (FUT)	41%	
quantità annua prodotta	35.138	ton/anno
costi di trasporto e smaltimento a S.Arcangelo	106,391	€/ton
costo annuo FUT	3.738.412,94	€/anno
percentuale ingombranti	1%	
quantità annua prodotta	857	ton/anno
costi di trasporto e smaltimento	106,391	€/ton
costo annuo FUT	91.180,80	€/anno
<i>costo annuo gestione operativa</i>	<i>5.022.865,03</i>	<i>€/anno</i>
- costi fissi SAMTE (consolidato 2010)	4.337.237,09	
- gestione SAMTE	685.627,95	
<i>costo annuo smaltimenti</i>	<i>4.583.613,08</i>	<i>€/anno</i>
<i>ristoro ambientale (€ 5,46/ton)</i>	<i>467.941,07</i>	<i>€/anno</i>
TOTALE GENERALE COSTI STIR	10.074.419,19	€/anno
DISCARICA S.ARCANGELO		
Quantità ricevuta	35.995	ton/anno

Costi gestore (79,11 €/ton + IVA 10%)	3.132.361,55 €/anno
Ristoro ambientale)	217.171,90 €/anno
Ecotassa (5,17 €/ton)	186.096,57 €/anno
Totale generale	3.541.630,01 €/anno
Costo conferimento	98,391 €/ton

BILANCIO SAMTE

Attività

Ricavi STIR	10.284.419,19 €/anno
Margini S.Arcangelo	0,00 €/anno
TOTALE ATTIVITA'	10.284.419,19 €/anno

Passività

Costi STIR	10.074.419,19 €/anno
TOTALE PASSIVITA'	10.074.419,19 €/anno

BILANCIO SAMTE	210.000,00 €/anno
-----------------------	--------------------------

AFFINAMENTO DEL BILANCIO

costi gestionali ulteriori	
- struttura SAMTE	150.000,00 €/anno
- Fragneto Monforte (compreso fitto area)	30.000,00 €/anno
- Stoccaggio Casalduni - Area STIR	30.000,00 €/anno
totale costi ulteriori	210.000,00 €/anno

Attività

Ricavi STIR	10.284.419,19 €/anno
TOTALE ATTIVITA'	10.284.419,19 €/anno

Passività

Costi STIR	10.074.419,19 €/anno
Costi SAMTE	210.000,00
TOTALE PASSIVITA'	10.284.419,19 €/anno

BILANCIO SAMTE	0,00 €/anno
-----------------------	--------------------

(*) solo Segmento Impiantistica

8 Conclusioni

Il 2011 per la Provincia di Benevento è un anno di transizione, in cui si prevede di mettere in piedi le dotazioni impiantistiche necessarie per gestire in maniera totalmente indipendente il ciclo dei rifiuti.

La messa in esercizio dei vari impianti, come illustrato nel capitolo precedente, dovrebbe avvenire entro la fine del 2012.

Restano molte incognite legate ad alcune scelte che andranno necessariamente prese nei prossimi mesi. In particolare bisognerà comprendere se gli investimenti, necessari per la corretta attuazione delle linee programmatiche previste nel Piano d'ambito provinciale dei rifiuti e del presente Piano Industriale, saranno coperti con finanziamenti pubblici integralmente o parzialmente e se eventualmente si dovrà accedere ad altre fonti di finanziamento.

E' evidente che a seconda dello scenario, si andrà alla definizione di un corretto Piano economico finanziario che, alla luce delle informazioni attualmente disponibili, non è possibile definire in modo completo.

Al pari della pianificazione economica, anche la tempistica di realizzazione risentirà delle procedure che, a seconda delle volontà degli Enti competenti - a partire dalla Regione Campania e dalla Provincia di Benevento - sarà possibile adottare. Per la realizzazione del digestore anaerobico, ad esempio, in virtù del disposto normativo della L. N.1 del 2011, il Presidente della Regione, sentito il Presidente della Provincia, ha nominato un Commissari Ad acta, che potrà operare anche con un pacchetto di poteri in deroga e, dunque, con una semplificazione amministrativa rilevante.

La procedura di affidamento stabilita dalla Regione ed in corso di perfezionamento, prevede l'affidamento della costruzione e gestione del digestore attraverso il meccanismo del Project Financing.

Il periodo transitorio 2011-2012, anche se sarà dal punto di vista impiantistico ed organizzativo simile all'anno precedente, servirà a gettare le basi per il perfetto funzionamento del ciclo con la nuova impiantistica prevista a regime e con l'assunzione della titolarità sul servizio di gestione del segmento I.

In questi mesi andranno effettuate quindi tutte le azioni propedeutiche, coinvolgendo i comuni e le società che si occuperanno della raccolta nei comuni.

In particolare si prevede di:

- i) Formalizzare il contratto con il centro Vedelago per definire in maniera più precisa la progettazione dell'impianto ed iniziare lo studio del mercato di riferimento per il materiale prodotto.
- ii) Effettuare un controllo merceologico dei residui secchi dei Comuni che dovranno alimentare la linea di recupero materia per verificare le frazioni "estranee" più comuni.
- iii) Preparare una campagna di informazione per gli abitanti utilizzando i risultati ottenuti dagli studi di cui al punto 1).

Inoltre, in vista del passaggio della gestione del servizio di raccolta e trasporto alla società provinciale, si sta procedendo alla redazione del bando di gara in cui saranno citate esplicitamente le necessità di differenziazione merceologica per l'impiantistica presente, permettendo variazioni del servizio adattandosi

alle nuove esigenze.

Sempre con procedura ad evidenza pubblica sarà individuato il gestore del servizio di riscossione TARSU / TIA.

La società provinciale, comunque, manterrà le competenze di informazione, di formazione del personale e di verifica della qualità del lavoro di raccolta, in modo da migliorare la qualità dei prodotti differenziati e della materia di seconda vita prodotta.

9 Elenco allegati

- A. AIA S. ARCANGELO TRIMONTE
- B. AIA CASALDUNI
- C. DELIBERA DI GIUNTA PROV. TRASFERIMENTO TITOLARITÀ SAMTE.
- D. CONTRATTO CONCESSIONE S. ARCANGELO TRIMONTE
- E. PROGETTO DI COMPLETAMENTO EX-LASER
- F. INTERVENTI AUTORIZZATI SULL'IMPIANTO STIR DI CASALDUNI
- G. DIRETTIVA EUROPEA 2008/98/CE
- H. CONTRATTO DI APPALTO STIR CASALDUNI
- I. VERBALI PRESA IN CONSEGNA IMPIANTI
- J. STIMA COSTI PROVVISORI DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO
- K. DECRETO LEGGE N. 196/2010
- L. ACCORDO ANCI - CONAI
- M. CORRISPETTIVI CONAI
- N. DECRETO LEGGE N. 250/2010
- O. PIANO INDUSTRIALE DEI SERVIZI DI RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI SUI COMUNI DELLA PROVINCIA DI BENEVENTO CON L'ESCLUSIONE DEL CAPOLUOGO

SOMMARIO

1	Introduzione	2
1.1	Piano di intervento	3
1.2	Definizione politica dei macro-obiettivi.....	3
1.3	Analisi della domanda	3
1.4	Piano degli investimenti futuri	4
1.5	Scelta delle strutture organizzative ottimali	4
2	Il Piano Provinciale	6
2.1	La filosofia del Piano.....	6
2.2	Tipologia degli interventi e delle strategie di prevenzione.....	6
2.3	La normativa	9
2.3.1	Direttive dell'Unione Europea	10
2.3.2	Normativa nazionale	12
2.3.3	Normativa regionale.....	13
2.3.4	Il decreto legge n. 250 del 18 Novembre 2010.....	14
2.3.5	Legge n. 26 del 26/02/2010.....	14
2.3.6	Il decreto legge n. 196 del 26 Novembre 2010.....	23
2.3.7	Modificazioni apportate in sede di conversione al Decreto-Legge 26 novembre 2010, N. 196 ...	25
2.4	Procedura VAS	28
3	Il Segmento I : Raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani.....	31
3.1	Stato dell'arte	31
3.2	Il sistema dei consorzi di bacino	32
3.3	La situazione attuale del segmento	34
3.3.1	Dati relativi alla produzione ed alla raccolta differenziata	34
3.3.2	Affidamento dei servizi.....	44
3.4	La raccolta dei dati.....	47
3.5	Il progetto provinciale	52
3.5.1	Generalità	52
3.5.2	Gli Ambiti Ottimali.....	52
3.5.3	Il progetto per l'Ambito Provinciale.....	54
3.5.3.1	Obiettivi della raccolta differenziata	55
3.5.3.2	Produttività della raccolta.....	56
3.5.3.3	Dimensionamento del servizio di raccolta.....	58

3.5.3.4	Costi e ricavi.....	58
3.5.4	Personale impiegato	59
3.5.5	Costi complessivi del segmento	60
4	Il segmento II: Impiantistica a servizio del ciclo.....	61
4.1	Il ciclo attuale nella Provincia di Benevento	61
4.2	L'Impiantistica esistente	63
4.2.1	Impianto STIR di Casalduni.....	63
4.2.2	Caratteristiche tecniche dell'impianto.....	64
4.2.3	Interventi di adeguamento	65
4.2.4	Conduzione dell'impianto.....	67
4.2.5	Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte.....	67
4.2.5.1	Inquadramento del complesso e del sito	67
4.2.5.2	Descrizione delle operazioni svolte e dell'impianto	68
4.2.6	Descrizione dell'impianto	70
4.2.7	Conduzione dell'impianto.....	72
4.2.8	La situazione attuale	72
4.2.9	Lavori previsti per il completamento e la messa in sicurezza della discarica	73
4.3	L'impiantistica futura a servizio del ciclo rifiuti della Provincia di Benevento.....	74
4.3.1	Il modello Vedelago.....	74
4.3.2	L'impianto di Casalduni: da STIR a piattaforma multi-funzionale	81
4.3.2.1	Il futuro: revisioni e miglioramenti.....	84
4.3.3	Pianificazione del processo e definizione degli investimenti.....	87
4.3.3.1	Dimensionamento di massima delle linee.....	90
4.3.3.2	Calcolo sommario della spesa.....	90
4.3.3.3	La strategia di fattibilità	93
4.3.3.4	Equilibrio economico-finanziario della gestione.....	94
4.4	L'impianto Ex-Laser	95
4.4.1	Stato di fatto dell'impianto.....	95
4.4.2	Interventi di completamento in progetto	97
4.4.3	Nuova ipotesi di interventi.....	100
4.5	Impianti di compostaggio e/o digestione anaerobica	102
4.5.1	Descrizione del processo.....	103
4.5.1.1	Le possibili tecnologie.....	103

4.5.1.2	Scelta della tecnologia	107
4.5.2	Calcolo sommario della spesa.....	109
4.5.3	Possibile ubicazione dell'impianto.....	111
4.5.4	Equilibrio economico-finanziario della gestione.....	112
4.6	Piattaforma di trattamento reflui	113
4.6.1	Descrizione dell'impianto	113
4.6.2	Calcolo sommario della spesa.....	115
4.6.3	Equilibrio economico-finanziario della gestione.....	116
4.7	Impianti fuori esercizio.....	117
5	Schema di assetto gestionale	118
5.1	Organizzazione (e strutturazione) della SAMTE - Start up.....	118
5.2	Dotazione organica provvisoria.....	121
6	Piano Economico degli investimenti necessari	123
6.1	Programmazione degli interventi	125
7	Costi di Gestione del Servizio	127
8	Conclusioni.....	132
9	Elenco allegati.....	134



PIANO INDUSTRIALE STRATEGICO

Allegato A

AIA SANT' ARCANGELO TRIMONTE



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

Contenuti e Modalità dell’Autorizzazione Integrata Ambientale

Impianto di discarica di Sant’Arcangelo Trimonte (BN)

I tecnici:

Ing. Michele Mirelli

Ing. Cosimo Catapano

Gruppo di lavoro:

Ing. Ciro D’Aniso

Ing. Giovanni Romano

Ing. Gerardo Vignola

Ing. Cristian Apolito

Ing. Giuseppe Fiorentino

Ing. Francesco Saverio Pennacchio

Arch. Ivana Navarra



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

INDICE

1. A. SEZIONE INFORMATIVA.....	4
<i>A.1) – Definizioni.....</i>	<i>4</i>
2. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE	6
2.1 Inquadramento del complesso e del sito	6
2.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito	7
2.3 Autorizzazioni attuali e sostituite dall’AIA.....	7
3. QUADRO ATTIVITA’ DI GESTIONE RIFIUTI	10
3.1 Descrizione delle operazioni svolte e dell’impianto	10
3.2 Descrizione della discarica.....	13
4. GESTIONE OPERATIVA DELL’IMPIANTO.....	15
4.1 Risorse energetiche	15
<i>Risorse idriche.....</i>	<i>15</i>
<i>Produzione di energia</i>	<i>16</i>
<i>Consumo Combustibile.....</i>	<i>16</i>
5. QUADRO AMBIENTALE.....	17
5.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento.....	17
5.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento	17
5.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento	18
5.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento	19
5.5 Produzione Rifiuti e gestione in deposito temporaneo (art. 208 D.Lgs. 152/06)	19
5.6 Bonifiche	20
5.7 Rischi di incidente rilevante	20
6. QUADRO INTEGRATO	20
6.1 Applicazione delle MTD.....	20
6.2 Criticità riscontrate.....	23
6.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento in atto e programmate.....	24
<i>Misure in atto</i>	<i>24</i>
<i>Misure future.....</i>	<i>25</i>
7. PIANO DI MONITORAGGIO	26



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

7.1	Finalità del monitoraggio	26
7.2	Parametri da monitorare	27
	<i>Aria</i>	<i>27</i>
	<i>Biogas</i>	<i>28</i>
	<i>Dati meteorologici</i>	<i>30</i>
	<i>Acque sotterranee</i>	<i>30</i>
	<i>Corpo Idrico superficiale recettore</i>	<i>33</i>
	<i>Acqua di seconda pioggia e di ruscellamento</i>	<i>33</i>
	<i>Percolato</i>	<i>35</i>
	<i>Rumore</i>	<i>37</i>
	<i>Verifiche sui rifiuti</i>	<i>37</i>
	<i>Corpo della discarica (rilevazioni topografiche)</i>	<i>38</i>
	<i>Individuazione e controllo sui punti critici</i>	<i>38</i>
	<i>Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)</i>	<i>38</i>
8.	PIANO DI MIGLIORAMENTO E COMPLETAMENTO	40



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

1.A. SEZIONE INFORMATIVA

A.1) – Definizioni

1. AIA: Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della Direttiva 96/61/CE e D.Lgs. 59/05.
2. Autorità competente: Ufficio del Sottosegretario di Stato per l'emergenza rifiuti in Campania
3. Organi di controllo: Soggetti incaricati dall'Autorità Competente di partecipare, ove previsto, e/o di accertare la corretta esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo e la conformità dell'impianto alle prescrizioni contenute nell'AIA: ARPAC Campania.
4. inquinamento, l'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi;
5. impianto, l'unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate nell'Allegato I e qualsiasi altra attività accessoria, che siano tecnicamente connesse con le attività svolte nel luogo suddetto e possano influire sulle emissioni e sull'inquinamento;
6. emissione, lo scarico diretto o indiretto, da fonti puntiformi o diffuse dell'impianto, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore nell'aria, nell'acqua ovvero nel suolo;
7. valori limite di emissione, la massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, segnatamente quelle di cui all'Allegato III. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano di norma nel punto di fuoriuscita delle emissioni dall'impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per quanto concerne gli scarichi indiretti in acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dell'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente, fatto salvo il rispetto delle disposizioni del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, e successive modificazioni;



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

8. norma di qualità ambientale, la serie di requisiti, inclusi gli obiettivi di qualità, che sussistono in un dato momento in un determinato ambiente o in una specifica parte di esso, come stabilito nella normativa vigente in materia ambientale;
9. autorità competente, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio per tutti gli impianti esistenti e nuovi di competenza statale indicati nell'Allegato V al presente decreto o, per gli altri impianti, l'autorità individuata, tenendo conto dell'esigenza di definire un unico procedimento per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, dalla Regione o dalla Provincia autonoma;
10. migliori tecniche disponibili, la più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso. Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tenere conto in particolare degli elementi di cui all'Allegato IV. Si intende per:
 - a) "*tecniche*", sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;
 - b) "*disponibili*", le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente valide nell'ambito del pertinente comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa avervi accesso a condizioni ragionevoli;
 - c) "*migliori*", le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso;
11. titolare delle attività, qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'impianto nelle fasi di gestione operativa e post-operativa
12. pubblico, una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione o della prassi nazionale, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;
13. pubblico interessato, il pubblico che subisce o può subire gli effetti dell'adozione di una decisione relativa al rilascio o all'aggiornamento di un'autorizzazione o delle condizioni di autorizzazione, o che ha un interesse rispetto a tale decisione; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti di diritto nazionale si considerano portatrici di un siffatto interesse.



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

2. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

Premessa

Ai fini autorizzativi sono individuate 3 fasi di gestione:

Fase 1: costruzione ed esercizio dell'impianto.

Fase 2: recupero ed utilizzo dei volumi residui disponibili per effetto dei naturali assestamenti dei rifiuti abbancati fino al raggiungimento della quota massima prevista dal progetto.

Fase 3: capping e ripristino ambientale - avvio post gestione.

2.1. Inquadramento del complesso e del sito

La Legge 5 luglio 2007 n. 87, di conversione in legge del D.l. 61/2007, tra gli interventi per fronteggiare l'emergenza rifiuti della Regione Campania ha individuato nel Comune di S. Arcangelo Trimonte (BN) uno dei siti da destinare a discarica per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani e speciali non pericolosi.

In aprile 2008 sono iniziate le attività di realizzazione della discarica con Committente la Presidenza del Consiglio dei Ministri e con Impresa Esecutrice la Daneco Impianti Srl (ex Daneco SPA); in giugno 2008 è iniziata l'attività di conferimento in discarica di rifiuti non pericolosi della Regione Campania come Ente Gestore Amministrativo il Comune di Sant'Arcangelo Trimonte e come Gestore Operativo l'impresa Daneco impianti Srl.

Il presente impianto, di un'estensione complessiva di circa 135.000 mq ha una capacità complessiva di circa 840.000 mc al lordo delle coperture provvisorie e giornaliera ad assestamento rifiuti avvenuto. A Nord e a Sud del sito sono presenti inoltre due aree di un'area complessiva di circa 56.000 mq destinate allo stoccaggio provvisorio di terreno di risulta dalle operazioni di scavo.

Sono previsti nel progetto di copertura definitiva le quote massime raggiungibili dal rifiuto non assestato compatibili con il progetto esecutivo e con i dimensionamenti delle opere di stabilizzazione integrative.

Contestualmente alle fasi di realizzazione dell'impianto e di gestione dei conferimenti sono stati elaborati studi più approfonditi di carattere geotecnico/idrogeologico e attuati interventi di stabilizzazione e di monitoraggio sull'intero sito interessato da fenomeni di dissesto.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalle seguenti attività:

Codici Ippc e non ippc	Tipologia Impianto	Operazioni Svolte e autorizzate (secondo Allegato B e/o C – allegato alla parte quarta del d.lgs. 152/06)	Rifiuti NP*	Rifiuti P*	Inerti*
5.4	discarica	D1, D15, R13; R1 (Recupero Energetico Biogas)	X		

Tabella A1 – Tipologia Impianto/i

La condizione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale (m ²)	Superfici e coperta (m ²)	Superficie scolante (m ²)	Superficie scoperta impermeabilizzata (m ²)	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento	Data prevista cessazione attività
133.000	750	133.000 complessiva del sito	67.000 area delle due vasche a capping ultimato	2008/2009	nessuno	Dicembre 2015

Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento

2.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

Il sito interessato è situato nel Comune di S. Arcangelo Trimonte (BN), tra le località La Nocecchia e Giardino ed è oggi sede di due discariche inattive. L'impianto, in particolare, si trova situata a circa 1,5 km a Ovest di S. Arcangelo tra le località La Nocecchia e Giardino in prossimità del limite comunale con Paduli e a distanza di circa 2.500 mi dal confine provinciale Benevento – Avellino.

Tutta l'area circostante è terreno destinato ad uso agricolo e sono presenti alcune case sparse.

All'interno del sito è prevista una fascia di rispetto di 30 ml lungo l'asse dell'elettrodotto di alta tensione in direzione N-S.

2.3 Autorizzazioni attuali e sostituite dall'AIA

La tabella seguente riassume lo stato autorizzativo attuale del complesso IPPC:

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	Note	Sost. Da AIA
RIFIUTI	L.123 del 14/07/08	Commissario Straordinario	247	5/06/08	-		SI
ARIA Emissioni in atmosfera	L.123 del 14/07/08	Commissario Straordinario	247	5/06/08	-		SI



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

ACQUA Scarico su corpi idrici superficiali	L.123 del 14/07/08	Commissario Straordinario	247	5/06/08	-		SI
RIFIUTI	L.123 del 14/07/08	MITO	1262	25/06/08	-	Lotto 1 SUD	SI
RIFIUTI	L.123 del 14/07/08	MITO	5095	22/07/08	-	Lotto 1 NORD	SI
RIFIUTI	L.123 del 14/07/08	MITO	23942 e 27642	29/11/08 e 31/12/08	-	Lotto 4 SUD	SI
RIFIUTI	L.123 del 14/07/08	MITO	27642	31/12/08	-	Lotto 4 NORD	SI
RIFIUTI	L.123 del 14/07/08	MITO	61	17/03/09	-	Lotto 3 e 2 Nord	SI
RIFIUTI	L.123 del 14/07/08	MITO	131 e 132	1 e 2/06/09	-	Lotto 2 Centro	SI
RIFIUTI	L.123 del 14/07/08	MITO	182	6/08/09	-	Lotto 2 SUD	SI

Tabella A3 – Stato autorizzativo

In questa sede il complesso IPPC necessita inoltre del rilascio delle seguenti autorizzazioni e/o approvazioni:

Settore	Norme di riferimento	Ente competente al rilascio
ARIA Emissioni in atmosfera	D.LGS 152/06 e s.m.i., D.LGS 36/2003 DM 5/2/98 allegato 2 – suballegato 2	
ACQUA Scarico su corpi idrici superficiali e gestione acque meteoriche	D.LGS 152/06 e s.m.i., D.LGS 36/2003	
GESTIONE RIFIUTI	D.LGS 152/06 e s.m.i., D.LGS 36/2003	
RECUPERO ENERGETICO BIOGAS	D.LGS 152/06 e s.m.i., DM 5/2/98 allegato 2 – suballegato 2	



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

REALIZZAZIONE ED ESERCIZIO IMPIANTO DI TRATTAMENTO PERCOLATO 80 mc/giorno	D.LGS 152/06 e s.m.i.	
OPERE INTEGRATIVE DI STABILIZZAZIONE SITO	D.LGS 152/06 e s.m.i., D.LGS 36/2003	
CAPPING FINALE E PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE	D.LGS 152/06 e s.m.i., D.LGS 36/2003	
REVISIONE PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO	D.LGS 152/06 e s.m.i., D.LGS 36/2003	
PROCEDURA CONTROLLO RADIOATTIVO IN INGRESSO	D.LGS 230/95 e s.m.i.,	
STOCCAGGIO DI OLII E FILTRI USATI	D.LGS 152/06 e s.m.i., D.LGS 36/2003	
STOCCAGGIO DI PNEUMATICI FUORI USO	D.LGS 152/06 e s.m.i., D.LGS 36/2003	
STOCCAGGIO DI FANGHI DI FOSSE SETTICHE	D.LGS 152/06 e s.m.i., D.LGS 36/2003	

Tabella A4 –Autorizzazioni e approvazioni rilasciate con AIA



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

3. QUADRO ATTIVITA' DI GESTIONE RIFIUTI

3.1 Descrizione delle operazioni svolte e dell'impianto

L'attività svolta dal complesso IPPC consiste nell'operazione di smaltimento D1-deposito nel suolo (discarica), così come individuata dall'allegato B, parte quarta, del D.Lgs. n° 152 del 03/04/2006 e s. m. i..

L'impianto è classificato come discarica per rifiuti non pericolosi, autorizzato alle operazioni di smaltimento (D1="deposito sul o nel suolo").

L'attività di deposito è effettuata dalle 6.30 alle 17.30 per 365 giorni all'anno.

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità di deposito dell'impianto:

Tipo di operazione svolta nelle attività IPPC e non	Capacità di deposito dell'impianto					
	Capacità di progetto autorizzata			Capacità effettiva di esercizio (2010)		
	Tonn	m ²	mc	Tonn	m ²	mc
Smaltimento rifiuti-	1.050.000		840.000	420.000		360.000

Tabella 2.1 – Capacità di deposito

L'elenco dei codici C.E.R. autorizzati (in grassetto) e da autorizzare per il conferimento in discarica sono riportati nella successiva tabella:

Descrizione CER	Autorizzazione
19 05 01 Parte di rifiuti urbani e simili non compostata	AIA
19 05 03 Compost Fuori Specifica	
19 12 01 carta e cartone	AIA
19 12 02 metalli ferrosi	
19 12 03 metalli non ferrosi	
19 12 04 plastica e gomma	
19 12 05 vetro	
19 12 07 legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	
19 12 08 prodotti tessili	
19 12 09 minerali (ad esempio sabbia, rocce)	
19 12 10 rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)	
19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

Descrizione CER	Autorizzazione
19 13 02 rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01 19 13 04 fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03 19 13 06 fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05 19 13 08 rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07	
20 01 01 carta e cartone 20 01 02 vetro 20 01 08 rifiuti biodegradabili di cucine e mense 20 01 10 abbigliamento 20 01 11 prodotti tessili 20 01 25 oli e grassi commestibili 20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 20 01 39 plastica 20 01 40 metallo 20 01 99 altre frazioni non specificate altrimenti 20 02 01 rifiuti biodegradabili 20 02 02 terra e roccia 20 02 03 altri rifiuti non biodegradabili 20 03 01 rifiuti urbani non differenziati 20 03 02 rifiuti dei mercati 20 03 03 residui della pulizia stradale 20 03 07 rifiuti ingombranti 20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti	AIA
16 01 03 Pneumatici fuori uso	AIA
19 08 05 percolato concentrato	AIA
17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*	AIA

Tabella 2.2 – Rifiuti conferibili

Se è soddisfatto l'art. 7, comma 1, del D. Lgs. 36/03 potranno essere conferiti presso la discarica direttamente i codici appartenenti alla famiglia CER 20 e rifiuto urbano tal quale.

E' previsto inoltre lo stoccaggio in R13 e D15 delle seguenti tipologie di rifiuti con relativi codici CER:

Descrizione CER	Autorizzazione
16 01 07 Filtri dell'olio 15 02 03 Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi di quelli di cui alla voce 15 02 02	AIA



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

Descrizione CER	Autorizzazione
15 01 02 Imballaggi in plastica 13 02 05 Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati 13 02 08 Altri olii per motori, ingranaggi e lubrificazione 16 01 03 Pneumatici fuori uso 20 03 04 Fanghi delle fosse settiche 16 10 02 Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	

Tabella 2.3 – Rifiuti stoccati

La successiva tabella mostra lo stato di coltivazione della discarica all'atto di presentazione della presente istanza, le superfici e i volumi finali:

SETTORE/LOTTO	Sigla	SUPERFICIE Fondo e pareti (m ²)	VOLUME(m ³)	Capacità Residua (t)	STIMA DEL TEMPO DI COLTIVAZIONE (anni)
esauriti	L1	21000	220.000	0	0 anni
in coltivazione	L2	19000	220.000	260000	3,1anni
	L3	8000	50.000	60.000	0,7 anni
	L4	26000	350.000	100.000	1,2 anni
TOTALE DISCARICA		<i>74.000 mq</i>	<i>840.000 mc</i>	420.000 t	5 anni

Tabella 2.4 – Stato della discarica

Si allega alla presente un progetto di chiusura provvisoria che prevede l'utilizzo, in luogo di materiali naturali, di materiali sintetici al fine di ridurre l'impatto sul territorio in termini di prelievo e al fine di utilizzare le volumetrie residue di progetto.

Nella tavola "Profili di abbancamento rifiuti non assestati" sono riportate le quote da raggiungere al termine dei conferimenti, compatibili con le opere geotecniche progettate. Infatti le equivalenze introdotte dal progetto di chiusura, oltre al parametro di densità in coltivazione, permettono con un elevato grado di sicurezza il raggiungimento dei profili di abbancamento indicato (vedasi nota GE allegata alla relazione di capping- chiusura)



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

3.2 Descrizione della discarica

La discarica di Sant'Arcangelo Trimonte è suddivisa in due principali vasche, il lotto 1 (circa 220.000 mc) e la Vasca EST a sua volta suddivisa in altri 3 sub lotti (lotti 2,3 e 4).

Gli elementi essenziali utilizzati per l'allestimento dei lotti sono riportati nei documenti (Relazione tecnica di Progetto SGI 07750 – 007R02E02) e negli elaborati grafici del Progetto Esecutivo SGI e AD ACTA e nelle successive Varianti approvate.

Ciascun Lotto è dotato di un autonomo sistema di captazione e di sollevamento del percolato che viene convogliato tramite elettropompe allo stoccaggio del percolato di una capacità di 700 mc e situato presso l'area servizi.

Sul Lotto 1 e parte del Lotto 4 sono stati realizzati anche 27 pozzi di estrazione di biogas, tutti collegati alla centrale di aspirazione e alla torcia dove attualmente il gas viene bruciato. E oggetto di tale domanda la richiesta di autorizzazione alla realizzazione e all'esercizio del recupero energetico del biogas (*vedasi Relazione Tecnica Allegata A16*) e alle emissioni in atmosfera della torcia e dei motori.

Le acque meteoriche vengono regimentate da una rete di raccolta lungo tutta la viabilità perimetrale alle vasche e le acque di prima pioggia recapitano in 4 vasche di raccolta; le acque di seconda pioggia recapitano nel ricettore idrico a Sud Est della vasca.

Al fine di ridurre drasticamente la produzione di percolato, circa 46.000 mq delle aree di conferimento sono stati impermeabilizzati con telo HDPE di 1,0 mm e le acque ricadenti in tali aree defluiscono direttamente nella rete di raccolta sopra descritta.

A partire dal 2 dicembre 2009 il Gestore è il preposto al controllo radioattivo attraverso l'utilizzo di una strumentazione portatile di un portale fisso di futura installazione. Tale attività e tutte le sue procedure annesse, sono supervisionate da due esperti qualificati di 3° livello.

Per il monitoraggio delle acque sotterranee sono presenti n°8 piezometri a tubo aperto di cui 3 a monte del sito, 1 a valle del lotto 1 e a monte della vasca est e 4 a valle della vasca est; è inoltre presente una fitta rete di inclinometri per il monitoraggio dei fenomeni franosi del sito.

È Presente una centralina meteo all'interno dell'area servizi della discarica e i dati sono disponibili h 24 sul sito www.daneco-meteo.it in via provvisoria.

Presso il Comune di Sant'Arcangelo Trimonte è stata altresì recentemente installata una centralina per il monitoraggio della qualità dell'aria e i dati saranno disponibili h 24 via web (sito ancora da definire).



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

Relativamente al Piano di monitoraggio in essere si rimanda ai paragrafi successivi dove sarà meglio dettagliato. Si precisa che le frequenze e le tipologie delle analisi delle matrici ambientali sono più integrative rispetto a quanto previsto dal D.Lgs 36 /2003 e 152 /2006 e s.m.i..

Sono presenti idonee aree di stoccaggio per il recupero o stoccaggio temporaneo di olii e filtri usati, liquami fosse settiche, nonché dei pneumatici rinvenuti durante le fasi di conferimento e utilizzati come zavorra dei teli di copertura delle aree provvisoriamente non più interessate dal conferimento.

Contestualmente alle fasi di realizzazione dell'impianto e di gestione dei conferimenti, a seguito di fenomeni di dissesto che hanno interessato il lotto 4 e 3 e il versante ad Est della discarica e a seguito del rinvenimento di contaminanti nelle acque sotterranee e superficiali già nel periodo antecedente alla realizzazione della discarica, sono stati elaborati da parte di consulenza esterna del Gestore n°2 studi di carattere geotecnico e idrogeologico **che rappresentano parte integrante nonché sostanziale della presente domanda** e nel dettaglio:

- n° 1 studio Geotecnico integrativo da parte di Geotechnical Engineering nella figura del Prof. Mario Manassero del Politecnico di Torino; tale studio prevede opere di stabilizzazione integrative da realizzare in corrispondenza della vasca Est di cui parte già realizzata; tale parte di opere potrà essere collaudata solo una volta realizzata la restante parte degli interventi previsti, vista la funzionalità dell'opera nel suo complesso.
- n°1 studio Idrogeologico integrativo da parte di Studio Tecnico Associato Bortolami e Di Molfetta nella figura del Prof. Di Molfetta del Politecnico di Torino; tale studio, che ha permesso di delineare più approfonditamente l'assetto litologico ed idrogeologico del sito della discarica, evidenzia che esistono alcuni parametri caratteristici del sito, precedenti all'inizio dei lavori di realizzazione della discarica, i cui valori superano i limiti imposti dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i., come evidenziato da approfonditi studi svolti da ARPAC. Per tale ragione le caratteristiche degli scarichi di acque meteoriche devono essere confrontati e conseguentemente autorizzati con riferimento ai valori di bianco invece che con i valori limite previsti dalla normativa. Lo studio è tuttora in corso e si prefigge, nell'arco dei prossimi 12 mesi di completare le indicazioni sulle caratteristiche chimiche delle acque profonde oltre che sui livelli piezometrici che hanno comunque un'influenza notevole sugli aspetti geotecnici del sito.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

4. GESTIONE OPERATIVA DELL'IMPIANTO

La gestione della discarica, le modalità di conferimento e accettazione, nonché la coltivazione dei rifiuti avviene mediante l'applicazione di apposite procedure previste dal **Piano di Gestione operativo di Progetto e dal Regolamento Interno della Discarica.**

E' stato, inoltre, elaborato il **Piano di sorveglianza e controllo**, che prevede fattori ambientali da controllare, parametri ed i sistemi unificati di prelevamento, trasporto e misura dei campioni, frequenze di misura ed sistemi di restituzione dei dati per le fasi di realizzazione, gestione e post-chiusura dell'impianto. I contenuti del piano vengono ripresi, specificati ed ampliati nel Piano di Monitoraggio della presente autorizzazione.

Le fasi di chiusura dell'impianto sono oggetto del **Piano di ripristino ambientale** che individua gli interventi che il gestore deve effettuare per il recupero e la sistemazione dell'area di discarica a chiusura della stessa.

Il Progetto prevede un **Piano di gestione post-operativa** che individua tempi, modalità e condizioni della fase di gestione post-operative della discarica e le attività che devono essere poste in essere durante tale fase, con particolare riferimento alle attività di manutenzione delle opere e dei presidi, in modo da garantire che anche in tale fase la discarica mantenga i requisiti di sicurezza ambientale previsti.

Il piano riporta la descrizione delle manutenzioni da effettuare da parte del gestore finalizzate a garantire che anche in questa fase il processo evolutivo della discarica, nei suoi vari aspetti, prosegua sotto controllo, in modo da condurre in sicurezza la discarica alla fase ultima.

I contenuti del piano vengono ripresi, specificati ed ampliati nel Piano di Gestione Post-Operativa.

4.1 Risorse energetiche

Risorse idriche

I consumi idrici dell'impianto sono sintetizzati nella tabella seguente:

Fonte	Prelievo annuo		
	Acque industriali		Usi domestici (m ³)
	Processo (m ³)	Raffreddamento (m ³)	
Acquedotto			830

Tabella 3.1 – Approvvigionamenti idrici



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

Produzione di energia

In relazione alla produzione di energia si fa riferimento alla relazione tecnica di recupero energetico da biogas allegata al presente documento.

Consumo Combustibile

La tabella seguente, invece, riporta il consumo totale di combustibile, espresso in tep, riferito agli ultimi tre anni per l'intero complesso IPPC:

Consumo totale di combustibile, espresso in tep per l'intero complesso IPPC			
Fonte energetica	Anno 2008	Anno 2009	
Gasolio	1.050	800	

Tabella B6 – Consumo totale di combustibile



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

5. QUADRO AMBIENTALE

5.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

La seguente tabella riassume le emissioni convogliate dell'impianto di recupero energetico da biogas :

EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA (ore/giorno)	TEMP.	INQUINANTI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (mq)
	Sigla	Descrizione						
E1	T	Torcia biogas ¹	24	> 850 °C		Ved. relazione tecnica biogas	5 m	1
E2	M1	Motore combustione biogas	24	-	Polveri; NO _x ; CO; COT; SO ₂ ; HCl; HF	Ved. relazione tecnica biogas	5 m	
E3	M2	Motore combustione biogas	24	-	Polveri; NO _x ; CO; COT; SO ₂ ; HCl; HF	Ved. relazione tecnica biogas	5 m	

Tabella C1 - Emissioni in atmosfera

EMISSIONI DIFFUSE

Le emissioni diffuse legate alla discarica possono derivare da:

- alla dispersione del biogas non captato dall'impianto di aspirazione e captazione;
- polveri derivanti dal traffico veicolare dei mezzi di conferimento e movimentazione;
- movimentazione terre eventualmente utilizzate per le operazioni di copertura giornaliera dell'area di conferimento.
- Emissioni maleodoranti provenienti dalle attività di conferimento;

Sia le emissioni relative al biogas che alle attività di gestione, sono abbattute tramite una sempre accurata copertura giornaliera, una copertura provvisoria qualora l'area non fosse più interessata dai conferimenti e infine dall'impianto di nebulizzazione di enzimi aromatici presente e funzionante in continuo.

L'abbattimento delle polveri è previsto tramite spargimento di acqua nebulizzata tramite autobotte.

5.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Le acque reflue prodotte dalla discarica possono avere le seguenti provenienze:

- acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici a disposizione degli addetti all'impianto;
- acque di spurgo dei pozzi di monitoraggio falda in occasione dei campionamenti (assimilate ad acque reflue industriali);



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

- acque meteoriche di dilavamento dei piazzali (area servizi e parcheggi automezzi).

Le caratteristiche principali degli scarichi decadenti dall'insediamento sono descritte nel seguente schema:

SIGLA SCARICO	LOCALIZZAZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			PORTATA	RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO
			h/g	g/sett	mesi/anno			
S1	Area Servizi	Servizi igienici	12	7	12		Fossa Settica	Stoccaggio e smaltimento in idoneo impianto terzi
S2	Rete Piezometrica	Espurgo piezometri	2		12		Corpo Discarica	Smaltimento D1 o in idoneo impianto terzi
S3	Area servizi e viabilità sito	Acque di prima pioggia	4	4	12		Vasche di prima pioggia	Smaltimento in idoneo impianto terzi
S4	Intero Sito	Acque di Seconda Pioggia	4	4	12		Corpo Idrico Superficiale	Scarico Autorizzato

Tabella C4– Emissioni idriche

Gli impianti di discarica sono soggetti alla disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

Il percolato, i fanghi delle fosse settiche e le acque di discarica raccolte (espurgo piezometri o acque di prima pioggia) sono gestite come rifiuti e vengono trattate da idoneo impianto al fine di garantirne lo scarico nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa.

Il piano di gestione operativa adottato dall'impianto contiene i piani d'intervento per condizioni straordinarie quali allagamenti e sversamenti accidentali.

5.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

Le rilevazioni fonometriche sono eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

5.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

Non esistono emissioni in suolo.

Il piano di gestione operativa adottato dall'impianto contiene i piani d'intervento per condizioni straordinarie quali allagamenti e sversamenti accidentali.

5.5 Produzione Rifiuti e gestione in deposito temporaneo (art. 208 D.Lgs. 152/06)

N. ordine Attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
	190703	"Percolato di discarica, diverso da quello alla voce 190702"	L	SILOS VETRORESINA	D15
	16 01 07	Filtri dell'olio	S	CONTENITORE IDONEO	D15 R13
	15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi di quelli di cui alla voce 15 02 02	S	CONTENITORE IDONEO	D15 R13
	15 01 02	Imballaggi in plastica	S	CONTENITORE IDONEO	D15 R13
	20 03 04	Fanghi delle fosse settiche	L	FOSSA SETTICA	D15 R13
	13 02 08	Altri olii per motori, ingranaggi e lubrificazione	L	CISTERNA IDONEA	D15 R13
	13 02 05	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	L	CISTERNA IDONEA	D15 R13
	16 10 02	Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	L	CISTERNA IDONEA	D15 R13

Tabella C6 – Caratteristiche rifiuti decadenti dall'attività di gestione rifiuti



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

5.6 Bonifiche

Lo stabilimento è stato ed è attualmente soggetto alle procedure di cui al titolo V della Parte VI del D.Lgs.152/06 relativo alle bonifiche dei siti contaminati.

Si fa riferimento alla relazione SGI del Progetto e ai dettagli esecutivi di intervento.

5.7 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale ha dichiarato che l'impianto è/non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

6. QUADRO INTEGRATO

6.1 Applicazione delle MTD

Le MTD di settore da applicare per le discariche, così come definito all'art. 4 del D.Lgs.n°59 del 18/02/2005, si identificano di fatto con i requisiti tecnici richiesti dal Decreto Legislativo n. 36/2003.

Per il complesso IPPC in esame la rispondenza alle MTD di settore risulta soddisfatta, poiché la discarica risulta già autorizzata ai sensi del D.Lgs. 36/2003 (Ordinanza 159/08 e Ordinanza 247/2008).

Sono state inoltre verificate le seguenti MTD, tradotte dal "Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries - Final Draft" dell'agosto 2005 ed applicate a tutti gli impianti di gestione rifiuti:

MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Implementazione e mantenimento di un Sistema di Gestione Ambientale	OK	
Adeguate procedure di servizio includenti anche la formazione dei lavoratori in relazione ai rischi per la salute, la sicurezza e i rischi ambientali	OK	
Avere uno stretto rapporto con il produttore o detentore del rifiuto per indirizzare la qualità del rifiuto prodotto su standard compatibili con l'impianto	OK	
Avere sufficiente disponibilità di personale, adeguatamente formato	OK	
Avere una buona conoscenza dei rifiuti in ingresso e delle procedure attuate.	OK	
Implementare procedure di campionamento diversificate per le tipologie di rifiuto accettato. Tali procedure di campionamento potrebbero contenere le seguenti voci: a. procedure di campionamento basate sul rischio. Alcuni elementi da considerare sono il tipo di rifiuto e la conoscenza del cliente (il produttore del rifiuto) b. controllo dei parametri chimico-fisici rilevanti. Tali parametri sono associati alla conoscenza del rifiuto in	OK	E' in corso di predisposizione specifica istruzione di accettazione rifiuti che preveda il recupero di una scheda tecnica per ciascun conferitore secondo la normativa vigente. Vista la tipologia di rifiuti conferiti, principalmente urbani, salvo diverse prescrizioni, non



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

<p>ingresso.</p> <p>c. registrazione di tutti i materiali che compongono il rifiuto</p> <p>d. disporre di differenti procedure di campionamento per contenitori grandi e piccoli, e per piccoli laboratori. Il numero di campioni dovrebbe aumentare con il numero di contenitori. In casi estremi, piccoli contenitori devono essere controllati rispetto il formulario di identificazione. La procedura dovrebbe contenere un sistema per registrare il numero di campioni</p> <p>e. campione precedente all'accettazione</p> <p>f. conservare la registrazione dell'avvio del regime di campionamento per ogni carico, contestualmente alla registrazione della giustificazione per la selezione di ogni opzione.</p> <p>g. un sistema per determinare e registrare:</p> <ul style="list-style-type: none">- la posizione più idonea per i punti di campionamento- la capacità del contenitore per il campione- il numero di campioni-le condizioni operative al momento del campionamento. <p>h. un sistema per assicurare che i campioni di rifiuti siano analizzati.</p> <p>i. nel caso di temperature fredde, potrebbe essere necessario un deposito temporaneo allo scopo di permettere il campionamento dopo lo scongelamento. Questo potrebbe inficiare l'applicabilità di alcune delle voci indicate in questa BAT.</p>		risultano necessarie determinazioni analitiche per la classificazione del rifiuto (es. analisi eluato, ecc). Il gestore si riserverà di effettuare eventuali determinazioni ai sensi del DM 03.08.05 e s.m.i. se ritenuto opportuno.
Disporre di laboratorio di analisi, preferibilmente in sito	OK	Laboratorio esterno
Evidenziare l'area di ispezione, scarico e campionamento su una mappa del sito	OK	Si allega planimetria
Assicurarsi che il personale addetto alle attività di campionamento, controllo e analisi sia adeguatamente formato	OK	
Sistema di etichettamento univoco dei contenitori dei rifiuti campionati	OK	
Analizzare i rifiuti in uscita sulla base dei parametri di accettazione degli impianti a cui è destinato	OK	Non applicabile per tutti i rifiuti in uscita, Applicabile per il percolato
Sistema che garantisca la continua rintracciabilità del rifiuto	OK	
Tenere un diario con registrazione delle eventuali emergenze verificatesi	OK	
Considerare gli aspetti legati a rumore e vibrazioni nell'ambito del SGA	OK	
Disponibilità di informazioni su consumi di materia prima e consumi e produzione di energia elettrica o termica	OK	
Incrementare continuamente l'efficienza energetica	OK	
Eliminare o minimizzare l'eventuale necessità di movimentazione dei rifiuti una volta depositati nel corpo di scarica	OK	
Tutti i collegamenti fra i serbatoi devono poter essere chiusi da valvole, con sistemi di scarico convogliati in reti di raccolta chiuse	OK	
Adottare misure idonee a prevenire la formazione di fanghi o schiume in eccesso nei contenitori dedicati in	OK	



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

particolare allo stoccaggio del percolato		
Captare gas esausti da serbatoi e contenitori nella movimentazione/ gestione di rifiuti liquidi	OK	
Equipaggiare i contenitori con adeguati sistemi di abbattimento delle emissioni, qualora sia possibile la generazione di emissioni volatili.	NON APPLICABILE	
Collocare tutti i contenitori di rifiuti liquidi potenzialmente dannosi in bacini di accumulo adeguati	OK	
Applicare specifiche tecniche di etichettatura di contenitori e tubazioni: - etichettare chiaramente tutti i contenitori circa il loro contenuto e la loro capacità in modo da essere identificati in modo univoco. I serbatoi devono essere etichettati in modo appropriato sulla base del loro contenuto e loro uso; - garantire la presenza di differenti etichettature per rifiuti liquidi e acque di processo, combustibili liquidi e vapori di combustione e per la direzione del flusso (p.e.: flusso in ingresso o in uscita); - registrare per tutti i serbatoi, etichettati in modo univoco, i seguenti dati: capacità, anno di costruzione, materiali di costruzione, conservare i programmi ed i risultati delle ispezioni, gli accessori, le tipologie di rifiuto che possono essere stoccate/trattate nel contenitore, compreso il loro punto di infiammabilità	OK	
Assicurarsi che le operazioni di deposito dei rifiuti avvenga in presenza di personale qualificato e con modalità adeguate	OK	
Per i processi di lavaggio (es: lavaggio ruote automezzi e/o piazzali), applicare le seguenti specifiche indicazioni: a. identificare i componenti che potrebbero essere presenti nelle unità che devono essere lavate (per es. i solventi); b. trasferire le acque di lavaggio in appositi stoccaggi per poi essere sottoposti loro stesse a trattamento nello stesso modo dei rifiuti dai quali si sono originate c. utilizzare per il lavaggio le acque reflue già trattate nell'impianto di depurazione anziché utilizzare acque pulite prelevate appositamente ogni volta. L'acqua reflua così risultante può essere a sua volta trattata nell'impianto di depurazione o riutilizzata nell'installazione.	NON APPLICABILE	
Garantire il corretto funzionamento delle apparecchiature di abbattimento aria (torce)	NON APPLICABILE	Vedasi Relazione tecnica biogas
Adottare un sistema di rilevamento perdite di arie esauste e procedure di manutenzione dei sistemi di aspirazione e abbattimento aria	NON APPLICABILE	
Avere procedure che garantiscano che i reflui abbiano caratteristiche idonee al trattamento in sito o allo scarico in fognatura	NON APPLICABILE	
Raccogliere le acque meteoriche in bacini, controllarne la qualità e riutilizzarle in seguito a trattamento	NON APPLICABILE	Vedasi piano di Monitoraggio
Identificare le acque che possono contenere inquinanti pericolosi, identificare il bacino recettore di scarico ed effettuare gli opportuni trattamenti	NON APPLICABILE	Vedasi piano di Monitoraggi



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

Individuare i principali inquinanti presenti nei reflui trattati e valutare l'effetto del loro scarico sull'ambiente	NON APPLICABILE	Vedasi piano di Monitoraggi										
Effettuare gli scarichi delle acque reflue solo avendo completato il processo di trattamento e avendo effettuato i relativi controlli	OK	Vedasi piano di Monitoraggio										
Rispettare, tramite l'applicazione di sistemi di depurazione adeguati, i valori dei contaminanti nelle acque di scarico previsti dal BREF e qui di seguito riportati:	OK											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametri dell'acqua</th> <th>Valori di emissione associati con l'utilizzo della BAT (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD</td> <td>20-120</td> </tr> <tr> <td>BOD</td> <td>2-20</td> </tr> <tr> <td>Metalli pesanti (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>0.1-1</td> </tr> <tr> <td>Metalli pesanti altamente tossici: As Hg Cd Cr(VI)</td> <td><0.1 0.01-0.05 <0.1-0.2 <0.1-0.4</td> </tr> </tbody> </table>			Parametri dell'acqua	Valori di emissione associati con l'utilizzo della BAT (ppm)	COD	20-120	BOD	2-20	Metalli pesanti (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	0.1-1	Metalli pesanti altamente tossici: As Hg Cd Cr(VI)	<0.1 0.01-0.05 <0.1-0.2 <0.1-0.4
Parametri dell'acqua			Valori di emissione associati con l'utilizzo della BAT (ppm)									
COD			20-120									
BOD			2-20									
Metalli pesanti (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	0.1-1											
Metalli pesanti altamente tossici: As Hg Cd Cr(VI)	<0.1 0.01-0.05 <0.1-0.2 <0.1-0.4											
Definire un piano di gestione dei rifiuti di processo prodotti	OK											
Assicurare il mantenimento in buono stato delle superfici, la loro pronta pulizia in caso di perdite o sversamenti, il mantenimento in efficienza della rete di raccolta dei reflui	OK											
Contenere le dimensioni del sito e ridurre l'utilizzo di vasche e strutture interrato	OK											

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT

6.2 Criticità riscontrate

Come già riportato nella sezione 2.2. del presente documento, lo studio Idrogeologico integrativo commissionato allo Studio Tecnico Associato Bortolami e Di Molfetta nella figura del Prof. Di Molfetta del Politecnico di Torino; ha permesso di delineare più approfonditamente l'assetto litologico ed idrogeologico del sito della discarica. Esso evidenzia che esistono alcuni parametri caratteristici del sito, precedenti all'inizio dei lavori di realizzazione della discarica, i cui valori superano i limiti imposti dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i., come evidenziato da approfonditi studi svolti da ARPAC. Come già specificato tale contaminazione è da imputare a cause di carattere naturale e per tale ragione le caratteristiche delle acque sotterranee e degli scarichi di acque meteoriche devono essere confrontate e conseguentemente autorizzate con riferimento ai valori di bianco e ai valori riscontrati durante le attività di monitoraggio invece che con i valori limite previsti dalla normativa, in virtù soprattutto della forte oscillazione che tali valori possiedono a seconda delle stagioni e dal fatto che tali superamenti si riscontrano anche nei piezometri di monte (in riferimento alla direzione di falda) lontani dalle aree di conferimento. Lo studio è



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

tuttora in corso e si prefigge, nell'arco dei prossimi 12 mesi di completare le indicazioni sulle caratteristiche chimiche delle acque profonde oltre che sui livelli piezometrici che hanno comunque un'influenza notevole sugli aspetti geotecnici del sito.

I parametri che ad oggi hanno riscontrato nel corso delle attività di monitoraggio superamenti dei valori limiti di legge e forti oscillazioni stagionali sono nel dettaglio: Manganese, Fluoruri, Solfati, Alluminio, Nichel, Ferro e Piombo.

Relativamente ai parametri Manganese, Fluoruri, Solfati, Alluminio e Nichel, sono stati riscontrati valori oltre i limiti di legge anche nella caratterizzazione del bianco ARPAC di marzo 2008 unitamente ai superamenti dei parametri Selenio e Mercurio. Per questi ultimi due parametri non stati riscontrati valori oltre limiti durante le attività di monitoraggio del 2008 e 2009.

Oltre limiti BIANCO ARPAC	
Ferro	NO
Manganese	SI
Fluoruri	SI
Solfati	SI
Alluminio	SI
Nichel	SI
Mercurio	SI
Piombo	NO
Selenio	SI

6.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate

Misure in atto

Al fine di ridurre notevolmente la produzione di percolato in discarica è attualmente in atto copertura provvisoria con telo HDPE 1,0 mm dei lotti e di quelle aree ormai esaurite o non interessate dai conferimenti per periodi medio lunghi.

Tale copertura è presente su tutto il lotto 1 (circa 21000 mq) e parte del Lotto 4 (circa 15.000 mq). È attualmente in atto la copertura del lotto 2 Sud (altri 8.000 mq).

Il sistema di telatura prevede in corrispondenza dell'ancoraggio dei teli a valle delle scarpate una canaletta in calcestruzzo larga circa 50 e profonda 30 cm che, assumendo la pendenza naturale della viabilità perimetrale, permette di captare le acque meteoriche ricadenti sulle aree telate e di convogliarle nella rete di raccolta acque della discarica.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

Misure future

Durante la gestione di questo sito a partire da giugno 08 e in particolar modo durante le stagioni piovose, l'Ente Gestore ha riscontrato una grande difficoltà di smaltimento presso gli impianti di depurazione della Regione Campania, dovendosi avvalere di impianti di smaltimento fuori Regione e quindi aggravandosi di ulteriori oneri visti gli alti costi tariffari in essere.

Da quanto sopra è previsto entro l'anno 2010 la progettazione e la realizzazione presso la discarica di Sant'Arcangelo di un impianto di trattamento del percolato da discarica in linea con le migliori e più recenti tecnologie in materia di impiantistica di trattamento reflui. Le acque trattate raggiungeranno i requisiti per lo scarico in corpo idrico superficiale secondo la Tabella 3 dell'Allegato 5 del D.Lgs 152 /06 e, previa verifica e monitoraggio a monte, verranno convogliate al recettore finale.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

7. PIANO DI MONITORAGGIO

7.1 Finalità del monitoraggio

Sarà l'Ente Gestore Operativo Daneco Impianti Srl ad effettuare le attività di auto controllo previste dal presente Piano di Monitoraggio secondo le modalità e frequenze in esso riportate.

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità all'AIA		X
Aria	X	
Acqua	X	
Suolo	X	
Rifiuti	X	
Rumore	X	
Gas da Discarica		X
Dati meteorologici	X	
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento	X	
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)	-	
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti	X	
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento	X	
Gestione emergenze (RIR)	X	
Altro		

Tab. F1 - Finalità del monitoraggio



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

7.2 Parametri da monitorare

Aria

Il monitoraggio della qualità dell'aria viene eseguito in due modalità: a portata costante e con campionatori passivi posti in più punti all'interno e all'esterno della discarica. I campionamenti sono a frequenza mensile in fase di gestione operativa e semestrale in fase di gestione post-operativa.

Le seguenti tabelle riportano i parametri analizzati relativamente alle due modalità e tengono conto dei contenuti del Verbale Arpac del 18 marzo 09 relativo alle integrazioni del PSC.

- Monitoraggio aria con modalità a portata costante

Viene eseguito in 4 postazioni, 2 interne al sito e 2 esterne (presso il Comune di Sant'Arcangelo) e il campionamento viene effettuato secondo la direzione principale del vento al momento del campionamento, valutato tramite il servizio web della centralina meteo presente in sito.

MICROINQUINANTE	U.M.	VOLUME CAMPIONATO	Metodica Analitica
Ossigeno	%	-	NIOSH 6601
Anidride Carbonica	%	-	FTIR/Celle elettrochimiche
Metano	mg*mc ⁻¹	-	FTIR
Polveri totali	mg*mc ⁻¹	1000 litri	UNICHIM 271
Idrocarburi totali	µg* mc ⁻¹	250 litri	NIOSH 1500
Acido solfidrico	mg*mc ⁻¹	250 litri	NIOSH 6013
Mercaptani	µg* mc ⁻¹	250 litri	NIOSH 1500
Aldeidi alifatiche	µg* mc ⁻¹	250 litri	NIOSH 2541
Aldeidi aromatiche	µg* mc ⁻¹	250 litri	NIOSH 2541

Tab. – Parametri e modalità Monitoraggio aria a portata costante

- Monitoraggio aria con modalità a campionatori passivi

Per il campionamento delle sostanze aerodisperse si fa uso di cartucce adsorbenti di carbone grafitato attivo per campionamenti passivi a medio e lungo termine. La durata dei campionamenti può variare dai 7 ai 15 gg; essi vengono effettuati su 5 postazioni fisse concordate con ARPAC di cui 2 interne al sito e 3 esterne (2 presso il Comune di Sant'Arcangelo e 1 presso il Comune di Paduli).



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

MICROINQUINANTE	U.M.	Metodica Analitica
Mercaptani	$\mu\text{g}^* \text{mc}$	NIOSH 1500
BTEX	$\mu\text{g}^* \text{mc}$	
Idrocarburi totali	$\mu\text{g}^* \text{mc}$	NIOSH 1500
Acido solfidrico	$\mu\text{g}^* \text{mc}^{-1}$	NIOSH 6013
Aldeidi alifatiche	$\text{mg}^* \text{mc}^{-1}$	NIOSH 2541
Aldeidi aromatiche	$\mu\text{g}^* \text{mc}^{-1}$	NIOSH 2541

Tab. F1 – Parametri e modalità Monitoraggio aria campionatori passivi

Biogas

Per una descrizione tecnica più dettagliata dell'impianti di aspirazione e recupero del biogas previsto in questo impianto IPPC si rimanda alla relazione tecnica allegata mentre qui di seguito si riportano le tipologie delle emissioni nonché i parametri e le metodiche utilizzate per il monitoraggio delle emissioni.

Le caratteristiche dei gas di scarico immessi in atmosfera da ciascuno dei gruppi, sia che lavori a pieno carico sia che lavori a carico ridotto, rispettano i limiti imposti dal DECRETO MINISTERIALE del 05 febbraio 1998 (allegato 2 – suballegato 2 punto 2-2.3 capoverso a)- “Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli art. 31 e 33 del Decreto Legislativo del 05/febbraio/1997, n.22” .

In particolare le caratteristiche delle emissioni di ciascun gruppo elettrogeno sono le seguenti:

Emissioni gas di scarico:

I motori fissi a combustione interna, nel rispetto delle soglie minime fissate dall'Allegato 2, suballegato 1, punto 2.3 a) del DM. Del 5 febbraio 1998, come richiamato dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i., rispetteranno i seguenti valori limite di emissione riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso pari al 5 %

<i>Ossidi di azoto NO_x</i>	<i>< 450mg/Nm³</i>
<i>Monossido di carbonio CO</i>	<i>< 500mg/N m³</i>
<i>Polveri</i>	<i>< 10mg/N m³</i>
<i>HCl</i>	<i>< 10 mg/N m³</i>



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

<i>HF</i>	$< 2\text{mg}/\text{N m}^3$
<i>Carbonio Organico totale</i>	$< 150\text{mg}/\text{N m}^3$
<i>Ossidi di zolfo SO₂</i>	$< 50\text{ mg}/\text{N m}^3$

Essendo l'impianto di potenza inferiore a 6 MWt, si prevede di effettuare il monitoraggio delle emissioni attraverso determinazioni analitiche, a cura di laboratorio specializzato, da eseguirsi con frequenza annuale, per ciascun punto di emissione costituiti dai due motori oltre alla torcia di combustione.

I gas combustibili vengono emessi da camini verticali della lunghezza di 5 m da terra posizionati dopo il catalizzatore e provvisti di presa di campionamento per analisi fumi secondo la normativa vigente.

Durante le fermate dell'impianto, o nel caso di surplus di gas prodotto dalla discarica rispetto ai fabbisogni dell'impianto, si avvia in automatico la torcia ad alta temperatura della discarica.

Nel caso di impraticabilità del recupero energetico la termodistruzione del gas di discarica avverrà a temperatura $T > 850^\circ$, concentrazione di ossigeno $\geq 3\%$ in volume e tempo di ritenzione $\geq 0,3$ s.

Emissioni secondarie:

Sono costituite dai volumi di aria espulsi con continuità nell'ambiente a seguito dei cicli di raffreddamento container gruppo, circuito raffreddamento olio motore.



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

Dati meteorologici

È Presente una centralina meteo all'interno dell'area servizi della discarica e i dati sono disponibili h 24 sul sito www.daneco-meteo.it. Nella successiva tabella vengono individuati i parametri meteorologici e le relative frequenze di rilevamento sia per la fase Operativa che Post Operativa:

Centraline	Precipitazioni		Temperatura min - MAX		Direzione e velocità vento		Evaporazione		Umidità atmosferica	
	op	post op	op	post -op	op	post op	op	post op	op	post op
Meteo	giornaliera									

Tab. Dati meteorologici

Acque sotterranee

In discarica sono presenti 8 piezometri da cui si esegue con frequenza mensile il monitoraggio delle acque sotterranee. La loro posizione è indicata sulla planimetria allegata.

Nella successiva tabella sono riportati i parametri analizzati.

Il campionamento low flow avviene secondo metodo EPA/540/S-95/504-Aprile 1996

Il monitoraggio in continuo è previsto solo nei piezometri rappresentativi individuati concordemente con Arpac.

Le modalità di controllo degli strumenti e di gestione dei dati viene effettuata secondo specifiche procedure definite da Arpac.



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

pH	Conducibilità		
Temperatura	Ossigeno disciolto		
Livello falda	ORP: (mV)		
Parametri	U.M.	Tabella 2 Allegato 5 Parte IV D.Lgs. 152/06	Metodiche utilizzate
Composti Inorganici			
BOD ₅	mg/l O ₂	-	IRSA 5120
Cadmio	µg/l	5	EPA 3051 + EPA 6010 C
Alluminio	µg/l	200	EPA 3051 + EPA 6010 C
Arsenico	µg/l	10	EPA 3051 + EPA 6010 C
Bromo	µg/l	-	EPA 3051 + EPA 6010 C
Cromo Totale	µg/l	50	EPA 3051 + EPA 6010 C
Cromo VI	µg/l	5	IRSA Quaderno 64- n.16 Spettrofotometro
Ferro	µg/l	200	EPA 3051 + EPA 6010 C
Iodio	µg/l	-	EPA 3051 + EPA 6010 C
Mercurio	µg/l	1	EPA 3051 + EPA 7471 A
Nichel	µg/l	20	EPA 3051 + EPA 6010 C
Piombo	µg/l	10	EPA 3051 + EPA 6010 C
Rame	µg/l	1000	EPA 3051 + EPA 6010 C
Manganese	µg/l	50	EPA 3051 + EPA 6010 C
Zinco	µg/l	3000	EPA 3051 + EPA 6010 C
Cloruri	mg/l	-	IRSA 4020
Nitriti come NO ₂ ⁻	mg/l	0.05	IRSA 4050
Azoto Ammoniacale	mg/l	-	IRSA 4030
Solfati come SO ₄ ²⁻	mg/l	250	IRSA 4020
Fluoruri	mg/l	1.05	IRSA 4020
Nitrati come NO ₃ ⁻	mg/l	-	IRSA 4020
Fosforo	mg/l	-	IRSA 4110
TOC	mg/l	-	IRSA 5040
Ossidabilità Kubel	mg/l O ₂	-	IRSA 2010
Cianuri	µg/l	50	IRSA 4070



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

composti organici aromatici			
Benzene	µg/l	1	EPA 5021 + EPA 8015C
Toluene	µg/l	15	EPA 5021 + EPA 8015C
Etilbenzene	µg/l	50	EPA 5021 + EPA 8015C
Stirene	µg/l	25	EPA 5021 + EPA 8015C
p-Xilene	µg/l	10	EPA 5021 + EPA 8015C
idrocarburi policiclici aromatici			
Pirene	µg/l	50	EPA 8270- D/98
Benzo (a) antracene	µg/l	0.01	EPA 8270- D/98
Crisene	µg/l	5	EPA 8270- D/98
Benzo (b) fluorantene*	µg/l	0.01	EPA 8270- D/98
Benzo (k) fluorantene*	µg/l	0.05	EPA 8270- D/98
Benzo (a) pirene	µg/l	0.01	EPA 8270- D/98
Indeno (1,2,3-cd) pirene*	µg/l	0.01	EPA 8270- D/98
Dibenzo (a,h) antracene	µg/l	0.01	EPA 8270- D/98
Benzo (g,h,i) perilene*	µg/l	0.01	EPA 8270- D/98
Sommatoria *	µg/l	0.01	EPA 8270- D/98
ALIFatici clorurati cancerogeni			
Clorometano	µg/l	1.05	EPA 5021 + EPA 8015C
Triclorometano	µg/l	0.15	EPA 5021 + EPA 8015C
Cloruro di vinile monomero	µg/l	0.05	EPA 5021 + EPA 8015C
1,2 dicloroetano	µg/l	3	EPA 5021 + EPA 8015C
1,1 dicloroetilene	µg/l	0.05	EPA 5021 + EPA 8015C
Tricloroetilene	µg/l	1.05	EPA 5021 + EPA 8015C
Tetracloroetilene	µg/l	1.01	EPA 5021 + EPA 8015C
Esaclorobutadiene	µg/l	0.15	EPA 5021 + EPA 8015C
Sommatoria organoalogenati	µg/l	10	
alifatici clorurati non cancerogeni			
1,1 Dicloroetano	µg/l	810	EPA 5021 + EPA 8015C
1,2 Dicloroetilene	µg/l	60	EPA 5021 + EPA 8015C
1,2 Dicloropropano	µg/l	0.15	EPA 5021 + EPA 8015C
1,1,2 Tricloroetano	µg/l	0.02	EPA 5021 + EPA 8015C
1,2,3 Tricloropropano	µg/l	0.001	EPA 5021 + EPA 8015C
1,1,2,2 Tetracloroetano	µg/l	0.05	EPA 5021 + EPA 8015C
alifatici alogenati cancerogeni			
Tribromometano	µg/l	0.03	EPA 5021 + EPA 8015C
1,2- dibromoetano	µg/l	0.001	EPA 5021 + EPA 8015C
Dibromoclorometano	µg/l	0.13	EPA 5021 + EPA 8015C
Bromodiclorometano	µg/l	0.17	EPA 5021 + EPA 8015C



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

NITROBENZENI			
Nitrobenzene	µg/l	3.05	EPA 3541-8270c
1,2- dinitrobenzene	µg/l	15	EPA 3541-8270c
1,3-dinitrobenzene	µg/l	3.07	EPA 3541-8270c
cloronitrobenzene	µg/l	0.05	EPA 3541-8270c
fenoli e clorofenoli			
2 clorofenolo	µg/l	180	EPA 3541-8270c
2,4 diclorofenolo	µg/l	110	EPA 3541-8270c
2,4,6 triclorofenolo	µg/l	5	EPA 3541-8270c
Pentaclorofenolo	µg/l	0.05	EPA 3541-8270c
FITOFARMACI			
Alaclor	µg/l	0.01	EPA 8081 A
Aldrin	µg/l	0.03	EPA 8081 A
Atrazina	µg/l	0.03	EPA 8081 A
Alfa-esacloroesano	µg/l	0.01	EPA 8081 A
Beta-esacloroesano	µg/l	0.01	EPA 8081 A
Gamma-esacloroesano (lindano)	µg/l	0.01	EPA 8081 A
Clordano	µg/l	0.01	EPA 8081 A
DDD, DDT, DDE	µg/l	0.01	EPA 8081 A
Dieldrin	µg/l	0.03	EPA 8081 A
Endrin	µg/l	0.01	EPA 8081 A
Sommatoria fitofarmaci	µg/l	0.05	
Ammine Aromatiche			
Anilina	µg/l	10	EPA 3541-8270c
Difenilammina	µg/l	910	EPA 3541-8270c
p-toluidina	µg/l	0.35	EPA 3541-8270c

Corpo Idrico superficiale recettore

Lo scarico individuato si congiunge al corpo idrico superficiale (fiume Calore) mediante una canalizzazione ad est della discarica che convoglia le sue acque al fiume suddetto.

Acqua di seconda pioggia e di ruscellamento

In sito sono presenti quattro vasche di prima pioggia che recepiscono le acque ricadenti nell'area servizi e sulla viabilità del sito: la prima presso l'area servizi, la seconda a servizio del lotto 1 collegata alla prima vasca antincendio alimentata dalla seconda pioggia, la terza a sud del lotto 2 collegata alla seconda vasca antincendio e l'ultima ad est del lotto 2. Le acque di seconda pioggia dell'area servizi ricadono nella rete di raccolta acque della vasca est e



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

subiscono un'ulteriore decantazione nell'apposita vasca di prima di 1° pioggia posta a sud del lotto 2.

Tutte le vasche di contenimento delle acque presenti in sito prevedono che le acque di troppo pieno defluiscano per gravità nella rete di raccolta e in particolare le acque di esubero delle 2 vasche antincendio e della vasca di prima pioggia ad est del lotto 2 defluiscano verso un pozzetto ricettore (punto di prelievo delle acque di ruscellamento) e quindi al ricettore finale.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

La seguente tabella indica i parametri analizzati con frequenza trimestrale:

PARAMETRI	U.M.	Valore Limite di Emissione. Tab. 3 All. 5 Parte III D.Lgs 152/06 Scarico in acque superficiali	Metodo di Prova
pH	-	5.5-9.5	2060
Odore	organolettico	non molesto	2050
Colore	organolettico	non perc. dopo di 1:40	2020
materiali grossolani	-	Assenza	organolettico
solidi sospesi totali	mg/l	200	2090
C.O.D.	mg/l O ₂	500	5130
B.O.D. ₅	mg/l O ₂	250	5120
azoto nitroso	mg/l N	0.6	4050
azoto nitrico	mg/l N	30	4040
ammoniaca totale	mg/l NH ₄	30	4030
fosforo totale	mg/l P	10	4110
tensioattivi totali	mg/l	4	5170
Cadmio	mg/l Cd	0.02	3120
Piombo	mg/l Pb	0.3	3230
Ferro	mg/l Fe	4	3160
Cromo totale	mg/l Cr	4	3150
Cromo VI	mg/l Cr	0.2	3150
Manganese	mg/l Mn	4	3190
Nichel	mg/l Ni	4	3220
Zinco	mg/l Zn	1	3320
Rame	mg/l Cu	0.4	3250
Solfati	mg/l	1000	4020
Cloro attivo	mg/l	0.3	4080
Cloruri	mg/l	1200	4020
Sali disciolti	mg/l	-	2070
Saggio di tossicità	% di organismi immobili	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 80% del totale	8020

Percolato

La seguente tabella riporta i parametri analizzati per la caratterizzazione qualitativa del percolato, trimestrale in fase operative e semestrale in fase post-operativa mentre le volumetrie



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

smaltite presso l'impianto interno al sito di prossima realizzazione o impianti terzi idonei sono misurate e trasmesse mensilmente:

PARAMETRI	U.M.	Valore Limite di Emissione. Tab. 3 All. 5 Parte III D.Lgs 152/06 Scarico in pubblica fognatura	
Stato fisico	-	--	
Natura chimica	-		
Odore	-		
pH	-		
Conducibilita'	mS/cm		
Cloruri	mg/l		
C.O.D.	mg/l O ₂		

Parametri	Frase di Rischio	Classe di Pericolosità	Concentrazione Limite Allegato D Parte IV D.Lgs. 152/2006, Direttiva 9 aprile 2002 N. 102 e D.M. 14.06.02 (mg/kg)
COMPOSTI INORGANICI			
Composti corrosivi (NH ₄)	R34	H8	50000
Antimonio (Sb)	R20/22	H5	2500
Arsenico (As)	R23/25	H6	1000
Cadmio (Cd)	R20/21/22/45	H7	1000
Cromo Totale (Cr)	R22	H5	50000
Cromo VI (Cr)	R49	H6	1000
Mercurio (Hg)	R26/27/28	H6	1000
Nichel (Ni)	R40	H6	10000
Piombo (Pb)	R61	H10	50000
Rame totale (Cu)	R22	H5	250000
Selenio (Se)	R23/25	H6	30000
Zinco (Zn)	R34-50/53	H6	50000
Cianuri liberi (CN)	R26/27/28	H6	1000
SOLVENTI AROMATICI			
Benzene	R45	H7	1000
Toluene	R20	H5	125000
Etilbenzene	R20	H5	250000
Stirene	R20	H5	125000
p-Xilene	R20/21	H5	125000
Sommatoria organici aromatici	--	--	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	R45	H7	1000
Diclorometano	R40	H11	10000
Triclorometano	R20/22	H5	200000
Cloruro di Vinile	R45	H7	1000
1,2-Dicloroetano	R45	H7	1000
1,1-Dicloroetilene	R20	H5	125000
1,2-Dicloropropano	R20/22	H5	250000
1,1,2-Tricloroetano	R20/21/22	H5	50000
Tricloroetilene	R45	H7	1000
1,2,3-Tricloropropano	R40	H11	10000
1,1,2,2-Tetracloroetano	R40	H11	10000
Tetracloroetilene	R40	H11	10000
IDROCARBURI			
Idrocarburi totali (C10-C40)	-	H7 (vedi nota)	La pericolosità della frazione oleosa è determinata dalla presenza di uno degli IPA classificati carc. Cat.1 e Cat.2 indicati oltre con * ai sensi del ISS prot. n.0019893 AMPP/IA.12 del 06.04.2006. 1000 limite applicabile solo se i composti oltre indicati con * superano le concentrazioni limiti corrispondenti



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

IPA			
Benzo (a) antracene * [carc. Cat. 2A]	R45	H7	1000 ⁽¹⁾
Benzo (a) pirene * [carc. Cat. 2A]	R45	H7	100 ⁽¹⁾
Benzo (b) fluorantene	R45	H7	1000
Benzo (k) fluorantene * [carc. Cat. 2B]	R45	H7	1000 ⁽¹⁾
Benzo (g,h,i) terilene	R45	H7	10000
Crisene	R45	H7	1000
Dibenzo (a,e) pirene	R45	H7	1000
Dibenzo (a,i) pirene	R45	H7	1000
Dibenzo (a,l) pirene	R45	H7	1000
Dibenzo (a,h) pirene	R45	H7	1000
Dibenzo (a,h) antracene * [carc. Cat. 2A]	R45	H7	100 ⁽¹⁾
Indeno (1,2,3,-cd) pirene	R40	H11	1000
Pirene	R36/37/38	H6	200000
Benzo (a) antracene * [carc. Cat. 2A]	-	-	-

* Markers di cancerogenicità

⁽¹⁾ limite previsto dalla nota dell' ISS prot. n.0019893 AMPP/IA.12 del 06.04.2006

Rumore

In allegato si riporta l'indagine fonometrica in ambiente di lavoro, la relazione di impatto acustico ambientale, misure delle vibrazioni meccaniche per la valutazione del rischio.

La frequenza di misurazione del rumore è annuale.

Verifiche sui rifiuti

Controllo Radioattivo

Per i rifiuti in ingresso viene eseguita per ogni carico di conferimento in ingresso un primo controllo radioattivo attraverso una strumentazione portatile ed un portale fisso.

Le procedure e le attività inerenti al controllo radioattivo di cui sopra oltre a rispondere ai sensi del D.Lgs. 230/95 e s.m.i. sono supervisionate e verificate mensilmente da n°2 esperti qualificati di 3 ° Livello con frequenza mensile.

Una più accurata descrizione delle attività e procedure di controllo radioattivo è contenuta nella relazione allegata al presente documento.

Caratterizzazione rifiuto in ingresso

Con frequenza trimestrale viene eseguita una caratterizzazione a campione del rifiuto in ingresso mediante un'analisi di carattere merceologico e, qualora la tipologia lo consentisse, una di carattere analitico secondo le modalità previste dal 152/06 nonché dal Verbale Arpac del 18/03/09.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

Qualora la natura del rifiuto non risulta inequivocabilmente riconducibile alla tipologia dichiarata sul formulario di accompagnamento del mezzo conferitore, il Gestore si avvarrà della facoltà di campionare il rifiuto in oggetto e di inviarlo ad analisi presso il proprio laboratorio di fiducia.

Corpo della discarica (rilevazioni topografiche)

Lo stato del corpo della discarica nonché delle opere accessorie dell'intero sito viene rilevato attraverso la strumentazione GPS con cadenza semestrale nella fase Operativa mentre sarà semestrale per i primi tre anni e annualmente nella fase Post-Operativa.

Tale frequenza potrebbe subire un infittimento in virtù della continua mutualità dell'aspetto morfologico dell'area di conferimento e delle attuali nonché future attività lavorative previste per la realizzazione del sito.

Individuazione e controllo sui punti critici

I sistemi di controllo previsti sono riportati nel Piano di monitoraggio e riguardano le principali matrici ambientali.

Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)

Si riportano la frequenza e la metodologia delle prove programmate delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale).

AREE STOCCAGGIO			
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Vasche di Prima Pioggia	Verifica d'integrità strutturale	annuale	Registro
Vasche Antincendio	Verifica d'integrità strutturale	annuale	Registro
Vasca Ihmoff	Verifica d'integrità strutturale	annuale	Registro
Silos Vetroresina stoccaggio percolato	Verifica d'integrità strutturale	annuale	Registro
Centrale di Estrazione Biogas	Verifica d'integrità strutturale	annuale	Registro
Centrale di Regolazione Biogas	Verifica d'integrità strutturale	annuale	Registro
Pozzi di captazione biogas	Verifica d'integrità strutturale	annuale	Registro
Torca Biogas	Verifica d'integrità strutturale	annuale	Registro



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

Fusti raccolta filtri	Verifica d'integrità strutturale	annuale	Registro
Cisterna stoccaggio gasolio	Verifica d'integrità strutturale	annuale	Registro
Cisterna stoccaggio Olii Usati	Verifica d'integrità strutturale	annuale	Registro

Tab. F19– *Tabella aree di stoccaggio*



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della Legge 123/2008

8.PIANO DI MIGLIORAMENTO E COMPLETAMENTO

Al termine della FASE 1 di ogni singolo lotto e prima dell'inizio della FASE 3 sono autorizzate le seguenti attività:

1. Esecuzione del rimodellamento della copertura provvisoria della discarica
2. attrezzamento dei volumi derivanti dalle operazioni di cui al punto 1 per il conferimento dei rifiuti autorizzati fino al raggiungimento delle quote di progetto .
3. conferimento come descritto nel paragrafo C.1.1 del presente documento
4. installazione dell'impianto di recupero energetico del biogas prodotto dalla discarica a seguito di valutazione tecnico economica condotta dal titolare dell'attività in relazione al tasso di metanizzazione misurato .
5. esecuzione delle opere di infrastrutturazione e collegamento con le reti dei pubblici servizi necessari al completo utilizzo dell'impianto ed al successivo recupero ambientale dell'area interessata dalla presenza dell'impianto.
6. I progetti di cui ai punti precedenti punti saranno sottoposti all'Ente territorialmente competente per la validazione.
7. Tabella fasi e volumi autorizzati:

Anno	2009	2012	2013
	FASE 1	FASE 2	FASE 3
Volumi	[m3]	[m3]	[m3]
	750.000	133.750	0

NB. il volume incrementato nella Fase 2 è dovuto alla diversa tipologia di capping definitivo previsto nel progetto esecutivo; inoltre il calcolo dei volumi autorizzati è stato condotto nell'ipotesi di naturale compattazione dell'ammasso dei rifiuti abbancati con un coefficiente pari ad 1,35 e successiva ricarica con gli stessi fino al raggiungimento delle quote di progetto.



PIANO INDUSTRIALE STRATEGICO

Allegato B

AIA CASALDUNI



*Presidenza del Consiglio dei
Ministri*

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

**Contenuti e Modalità dell'Autorizzazione
Integrata Ambientale**

Ai sensi del Decreto Legge 195 del 30 Dicembre 2009 Art. 10 Comma 2

Impianto S.T.I.R di Casalduni - Benevento

I tecnici:

Ing. Michele Mirelli

Ing. Cosimo Catapano

Gruppo di lavoro:

Ing. Ciro D'Aniso

Ing. Gerardo Vignola

Ing. Giuseppe Fiorentino

Arch. Ivana Navarra

Ing. Giovanni Romano

Ing. Cristian Apolito

Ing. Francesco Saverio Pennacchio

Ing. Gerardo Sansone



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

Sommario

DEFINIZIONI	5
A QUADRO AMMINISTRATIVO TERRITORIALE	7
A1 INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO PRODUTTIVO	7
A2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO TERRITORIALE DEL SITO	8
A3 AUTORIZZAZIONI	9
A4 PARERE DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE	12
A5 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	13
B DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO	14
B 1 CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO	14
B2 BILANCI DI MATERIA	18
B3 CONSUMI ENERGETICI	22
C QUADRO AMBIENTALE	22
C 1 EMISSIONI IN ATMOSFERA E SISTEMI DI CONTENIMENTO	22
C 2 EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO	24
C.3 EMISSIONI SONORE E SISTEMI DI CONTENIMENTO	25
C.4 EMISSIONI AL SUOLO E SISTEMI DI CONTENIMENTO	26
C.4.1 Sversamenti accidentali:	26
Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale	



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

D	PRESCRIZIONI	27
D1.	ARIA	27
D.1.1	Requisiti e modalità per il controllo	27
D.1.2	Prescrizioni impiantistiche	28
D.1.3	Prescrizioni generali	30
D2.	ACQUA	31
D.2.1	Requisiti e modalità per il controllo	31
D.2.2	Prescrizioni impiantistiche	32
D.2.3	Prescrizioni generali	32
D.3	RUMORE	33
D.3.1	Valori limite	33
D.3.2	Requisiti e modalità per il controllo	34
D.3.3	Prescrizioni generali	34
D.4	SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE	34
D.5	RIFIUTI	35
D.5.1	Requisiti e modalità per il controllo	35
D.5.2	Prescrizioni impiantistiche e gestionali	36
D.5.3	Gestione rifiuti prodotti	37
D.5.4	Prescrizioni generali	39
D.5.5	Ulteriori prescrizioni	40

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



*Presidenza del Consiglio dei
Ministri*

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

E	PIANO DI MIGLIORAMENTO DELL'IMPIANTO	41
E.1	Migliorie apportate ed in corso di ultimazione	41
E.2	Migliorie impiantistiche	41
E.2.1	Migliorie impianti di depurazione aria e acqua	42
E.2.2.	Migliorie area di stabilizzazione MVS	42
E.3	Trattamento della FORSU	42
E.4	Stoccaggio/trattamento delle frazioni di rifiuto derivanti da raccolta differenziata	43



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

DEFINIZIONI

AIA: Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della Direttiva 96/61/CE e D.Lgs. 59/05.

Autorità competente: Ufficio del Sottosegretario di Stato per l'emergenza rifiuti in Campania.

Organi di controllo: Soggetti incaricati dall'Autorità Competente di partecipare, ove previsto, e/o di accertare la corretta esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo e la conformità dell'impianto alle prescrizioni contenute nell'AIA: ARPAC Campania.

Titolare delle Attività: qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'impianto nelle fasi di gestione operativa e post-operativa.

inquinamento", l'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi;

"impianto", l'unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività e qualsiasi altra attività accessoria, che siano tecnicamente connesse con le attività svolte nel luogo suddetto e possano influire sulle emissioni e sull'inquinamento;

"emissione", lo scarico diretto o indiretto, da fonti puntiformi o diffuse dell'impianto, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore nell'aria, nell'acqua ovvero nel suolo;

"valori limite di emissione", la massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, segnatamente quelle di cui all'Allegato III. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano di norma nel punto di fuoriuscita delle emissioni dall'impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per
Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

"pubblico interessato", il pubblico che subisce o può subire gli effetti dell'adozione di una decisione relativa al rilascio o all'aggiornamento di un'autorizzazione o delle condizioni di autorizzazione, o che ha un interesse rispetto a tale decisione; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti di diritto nazionale si considerano portatrici di un siffatto interesse.

A QUADRO AMMINISTRATIVO TERRITORIALE

A1 INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO PRODUTTIVO

L'insediamento produttivo, sito nel Comune di Casalduni (BN), opera il trattamento di trito vagliatura dei rifiuti RSU indifferenziati.

L'impianto progettato per il trattamento di 90.885 t/a di rifiuti solidi urbani indifferenziati, viene autorizzato con il presente atto al trattamento di un quantitativo massimo di 363 t/d

Codice IPPC	Tipologia Impianto	Operazioni svolte e autorizzate (secondo Allegato B e/o C alla parte IV del d.lgs.152/06)	Rifiuti NP	Rifiuti P	Rifiuti Urbani
5.3	Stoccaggio/recupero	R3, R13, D15, D14, D8	X	-	X

La condizione dimensionale del insediamento industriale è descritta nella seguente tabella:

Superficie totale (mq)	Superficie coperta (mq)	Anno costruzione complesso
55.000	10.600	2001

L'impianto interessa complessivamente una superficie pari a 55.000 mq.

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

La superficie coperta si estende per circa 10.600 mq di questi 300 mq sono occupati dalla palazzina destinata agli uffici e servizi vari, 4.600 mq sono occupati dall'edificio di accettazione selezione e imballaggio/tritovagliato sfuso, 4.000 mq sono occupati dell'edificio (MVS) della stabilizzazione, 1.700 sono occupati dall'edificio della raffinazione. Tale suddivisione è sintetizzata in tabella:

Area	Superficie utile (mq)
Edificio accettazione/selezione/imballaggio	4.600
Edificio stabilizzazione (MVS)	4.000
Edificio raffinazione	1.700
Uffici e servizi vari	300
TOTALE	10.600

Il resto della superficie complessiva è destinata a piazzali e strade interne e all'area a verde per un totale di circa 44.000 mq.

A2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO TERRITORIALE DEL SITO

L'impianto di trito vagliatura è situato in Contrada San Fortunato – Località Zingara Morta a ovest della S.S. 87. L'accesso all'impianto è situato a un chilometro dall'uscita di Casalduni (BN).

Il territorio di inserimento del complesso produttivo è a destinazione d'uso prevalentemente agricolo. Il territorio risulta mediamente antropizzato con la presenza di limitate fonti di impatto ambientale.

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

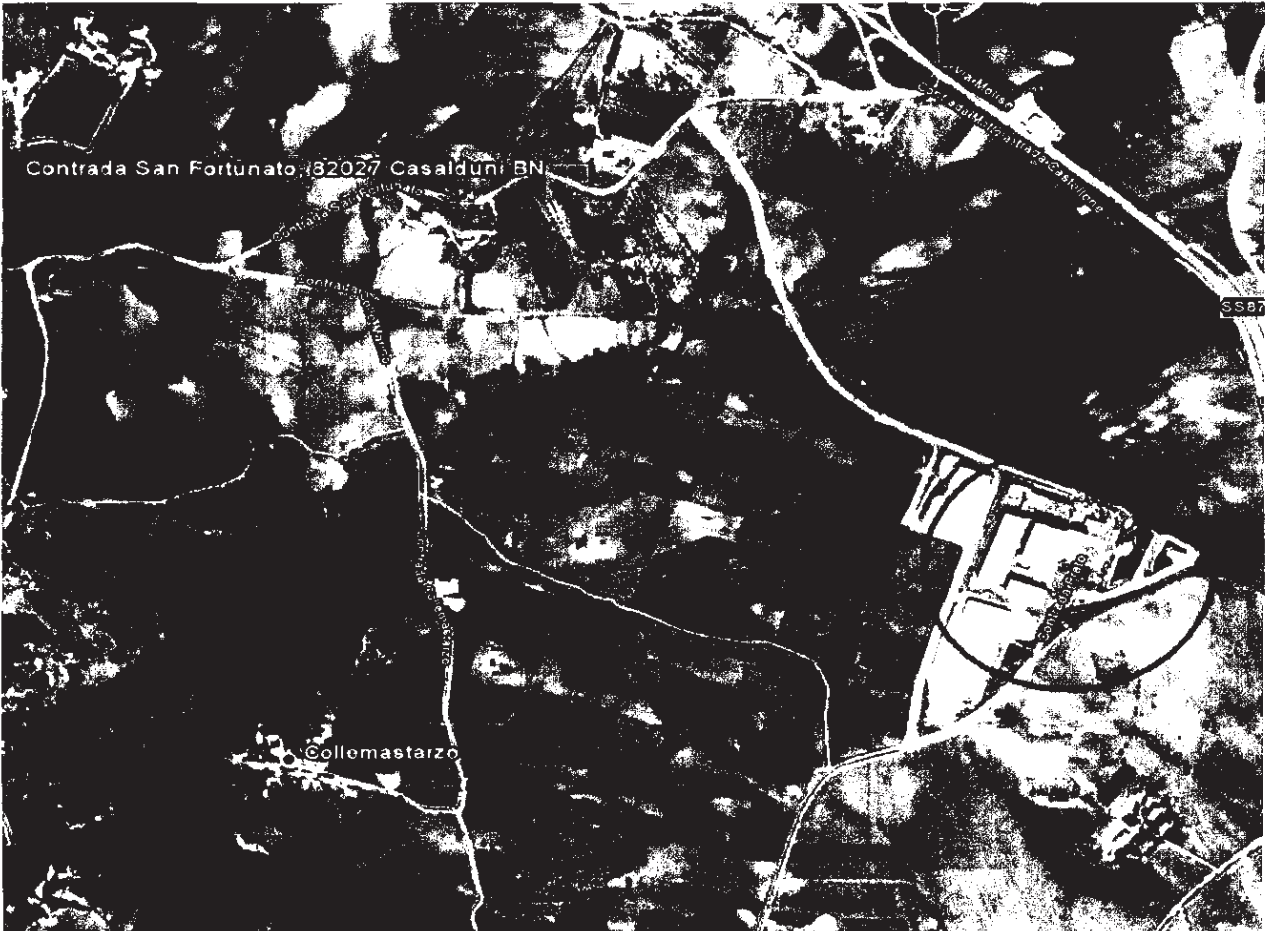


Foto 1. Impianto STIR di Casalduni (BN)

A3 AUTORIZZAZIONI

L'impianto è stato realizzato ed avviato l'esercizio ai sensi di un'ordinanza commissariale del 1999 (assegnazione gara del Contratto FIBE.) Successivamente sono stati disposti provvedimenti da parte delle precedenti Strutture Commissariali (O.C.).

Ai sensi dell'art. 6 e 6-ter del D.L. n° 90 del 23.05.08 e successiva legge di conversione n.123 del 14.07.08 è autorizzato presso l'impianto il trattamento meccanico dei rifiuti urbani, per i quali, all'esito delle relative lavorazioni, si applica in ogni caso, fermo quanto disposto dall'articolo 18, la disciplina prevista per i rifiuti codice CER 19.12.12, CER 19.12.02, CER 19.05.01; presso i medesimi impianti sono altresì autorizzate le attività di stoccaggio e di trasferimento dei rifiuti stessi.

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

Per rispondere alle norme di cui al dl 90 e succ. legge di conversione con cui è stato autorizzato in completamento e l'esercizio dell'impianto di termovalorizzazione dei rifiuti di Acerra (NA) l'impianto ha trovato una nuova forma impiantistica. In particolare il rifiuto indifferenziato, destinato alla termovalorizzazione, è stato sottoposto ad un mero processo fisico meccanico per ottenere un rifiuto trito vagliato.

Sono inoltre autorizzate nell'impianto, nelle apposite aree coperte e scoperte, le seguenti attività/lavorazioni:

- Trattamento della frazione organica da raccolta differenziata (FORSU) e stoccaggio del tritovagliato sfuso negli edifici della preraffinazione, raffinazione e postraffinazione.
- Trattamento della frazione organica da raccolta differenziata (FORSU) sul 30% dell'area utile, della frazione umida trito vagliata (FUT) e lo stoccaggio del tritovagliato sfuso nell'edificio MVS
- Stoccaggio delle frazioni di rifiuto da raccolta differenziata (carta, cartone, plastiche, metalli, vetro) sulle piazzole esterne impermeabilizzate qualora ne fosse possibile
- Selezione della frazione di rifiuto da raccolta differenziata (carta, cartone, plastiche, metalli, vetro)



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

La destinazione delle aree dell'impianto e le relative autorizzazioni ai vari trattamenti sono meglio sintetizzate in tabella e riportate nella planimetria in allegato.

Area	Autorizzazione al Trattamento	Metodo di Trattamento
Edificio accettazione/selezione/imballaggio	RSU/frazioni da raccolta differenziata	Trito vagliatura e selezione
Edificio stabilizzazione (MVS)	FUT/FORSU/stoccaggio tritovagliato sfuso	Metodo aerobico Bioe-Control Gore in cumuli statici
Edificio raffinazione	FORSU	Implementare miglioramenti per il sistema di trattamento
Spiazzali esterni	Stoccaggio frazioni da raccolta differenziata (carta, cartone, plastiche, metalli e vetro)	Piattaforme di stoccaggio

I trattamenti autorizzati nelle diverse aree dell'impianto, così come sopra descritto, devono comunque tener conto in questa prima fase, successiva alle attività di manutenzione straordinaria degli impianti, che il quantitativo massimo di rifiuto che può giungere all'impianto è quello da progetto.

Successivamente alla prima fase, considerando l'art.11 del DL 90/2008 che prevede il raggiungimento dell'obiettivo del 50% di raccolta differenziata entro il 31/12/2010, con possibili incrementi negli anni successivi, l'autorizzazione al trattamento/stoccaggio delle frazioni da raccolta differenziata prevede comunque il rispetto dei limiti massimi di progetto.

Lo stoccaggio/trattamento delle frazioni da raccolta differenziata è quindi autorizzato solo nelle percentuali direttamente proporzionali alla diminuzione dell'RSU conferito in impianto e alle frazioni prodotte durante la lavorazione (50 % trito vagliato sfuso, 45 % frazione umida trito vagliata 5% scarti) come meglio sintetizzato nella seguente tabella.

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

Potenza massima impianto (ton/a)	Percentuale crescita raccolta differenziata	Diminuzione RSU conferito in impianto (ton/a)	Frazione organica da raccolta differenziata da conferire all'impianto (ton/a)	Frazioni solide da raccolta differenziata da conferire all'impianto (ton/a)
90.885	35%	31.809	14.314	15.904
90.885	50%	45.442	20.449	22.721
90.885	65%	59.075	26.583	29.537

Inoltre presso gli impianti ai fini del DL 195/2009 art. 3 comma 11, nelle more del completamento degli impianti di compostaggio nella regione Campania, con decorrenza dal 1 gennaio 2010 e fino al 31 dicembre 2010, gli impianti di compostaggio in esercizio sul territorio nazionale possono aumentare la propria autorizzata capacità ricettiva e di trattamento sino alla percentuale dell' 8%.

A4 PARERE DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

Parere della Regione Campania del 5 maggio 2008 approvato con decreto 358, avente esito favorevole alla compatibilità ambientale con prescrizioni.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

A5 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

A. Ordinanze Commissario					
Numero	Data	Oggetto			
219	08/11/1999	Autorizzazione all'accesso per rilievi			
379	30/07/2001	Approvazione progetto e piano di esproprio			
380	30/07/2001	Occupazione di urgenza			
424	13/09/2001	Nomina Collaudatore Statico			
432	13/09/2001	Nomina Commissione di Collaudo			
15	18/01/2002	Approvazione variazioni progetto e nuovi tempi di ultimazione			
125	29/03/2002	Incarico a FIBE Ca per progettazione avanfossa (generale)			
344	23/10/2002	Approvazione progetto avanfossa con prescrizioni ed inizio ad horas			
357	05/11/2002	Autorizzazione con art. 27 per avanfossa			
395	09/12/2002	Approvazione verbale di accordo con date scadenza lavori			
404	17/12/2002	Approvazione strutturali avanfossa adeguati a nuova sismicità			
120	16/04/2003	Autorizzazione alla messa in esercizio provvisorio			
121	16/04/2003	Approvazione del verbale di accordo del 15 aprile con date avanfossa			
150	26/05/2003	Approvazione elaborati arch. Ed econ.ici integrativi con prescrizioni e quadro di spesa			
187	01/07/2003	Approvazione elaborati integrativi relativi al progetto avanfossa			
272	21/10/2003	Spostamento pozzo			
B. Note Commissario (Uscita)					
Protocollo	Data	Destinatario	Oggetto		
5443/CD	22/09/1999	Fisia Italmimpianti	Richiesta documentazione per espropri		
C. Note Commissario (Entrata)					
Protocollo ingr.	Data	Mittente	Prot. Mitt.	Data	Oggetto
6312/CD	25/10/1999	Fisia Italmimpianti			Trasmmissione documentazione per espropri

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

B DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO

B 1 CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO

La produzione dei rifiuti da trattare, così come indicata nell'elaborato tecnico-descrittivo di progetto, è riportata nella seguente tabella:

Portata di esercizio impianto	90 885	t/a
Portata di esercizio impianto	363	t/g
Portata di esercizio per ogni linea	15	t/h
Portata di progetto per ogni linea	20	t/h
N° di linee di trattamento	2	
N° turni / giorno	2	
Funzionamento impianto nella condizione di esercizio prevista	50	sett/anno
	5	giorni/sett
	250	giorni/anno
	6	ore/turno
	12	ore/giorno
	3 000	ore/anno

Il processo è finalizzato alla produzione di un rifiuto trito vagliato (FST o TMB (imp. di tratt. mecc. biol.) con recupero delle seguenti frazioni merceologiche:

- frazioni prevalentemente secca combustibile (FST), da utilizzare per la produzione di energia termica in un forno a griglia e conseguentemente per produzione di energia elettrica da immettere nella rete nazionale

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

- una frazione organica stabilizzata, ottenuta aerobicamente per insufflaggio di aria di processo, sotto i cumuli in fermentazione, in quantità controllata e con cicli automatici prefissati. La durata della fase di stabilizzazione è stata fissata in 28 giorni circa, al termine della quale la frazione organica stabilizzata potrà essere eventualmente raffinata per recuperare parte della frazione combustibile ancora presente, e successivamente utilizzata per bonifica ambientale di cave e discariche.
- metalli ferrosi da immettere nel circuito delle materie prime secondarie
- scarti solidi di processo da smaltire in discarica

Il processo si attua attraverso le seguenti fasi del TMB (imp. di tratt. mecc. biol.):

- Triturazione dei rifiuti in ingresso, finalizzata all'apertura dei sacchi di plastica contenitori dei rifiuti, ed a conferire al materiale la pezzatura ottimale per i successivi trattamenti.
- Vagliatura primaria dei rifiuti utilizzando vagli a tamburo rotante dimensionati con un tempo di permanenza sufficiente a garantire la separazione del materiale in due flussi:
 - Sovvallo primario (frazione superiore al diametro fori del vaglio)
 - Sottovaglio primario (frazione passante attraverso i fori del vaglio)
 - Il sovrvallo primario viene sottoposto ai seguenti trattamenti :
- Deferrizzazione magnetica
- Cernita e separazione manuale dei materiali ingombranti e non idonei alla trasformazione in FST
- Caricamento della FST sciolta non imballata o pressatura della FST (frazione solida trito vagliata)

Il sottovaglio viene sottoposto ad una seconda vagliatura (vagliatura secondaria), che lo suddivide a sua volta in sovrvallo secondario e sottovaglio secondario.

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

Il sovrappeso secondario contiene una rilevante quantità di materiali ad elevato potere calorifico, che vengono recuperati attraverso una classificazione balistica. Il classificatore balistico consente di separare tre flussi di materiale:

- una frazione leggera costituita da materiali a matrice combustibile e minima presenza di sostanze inerti, quali ad esempio: carta, cartoni, plastica in film e tessuti, che viene avviata alla linea di produzione della FST o
- una esigua frazione di materiale fine, costituita sostanzialmente da frazione organica residua che viene convogliata alla sezione di stabilizzazione
- una frazione di materiali di scarto a matrice rigida, costituito da plastiche pesanti, gomme dure, ecc., da inviare a discarica e che normalmente rappresentano una fonte di emissione di sostanze inquinanti clorurate durante la combustione.

Il flusso costituito dai due materiali di cui sopra (frazione fine dalla classificazione e sottovaglio secondario) viene sottoposto a deferrizzazione e inviato alla fase di stabilizzazione organica.

La stabilizzazione del materiale organico avviene attraverso un processo di bioossidazione, rigorosamente aerobico, condotto all'interno di un'aia totalmente coperta ed in atmosfera controllata in modo da evitare ogni tipo di impatto negativo sull'ambiente esterno.

Il tempo di permanenza nell'aia di stabilizzazione è di circa 4 settimane; il materiale, durante tutto lo svolgimento del processo, verrà mantenuto in condizioni aerobiche attraverso l'ossigenazione forzata ed il rivoltamento meccanico.

Il materiale a matrice organica, selezionato dall'impianto selezione RSU e produzione FST, inviato all'aia di stabilizzazione è costituito dal sottovaglio secondario opportunamente deferrizzato con pezzatura inferiore a 60 mm.

Il materiale a matrice organica selezionato dall'impianto viene suddiviso in due flussi uguali ciascuno inviato rispettivamente alla propria aia di stabilizzazione.

Nel primo edificio di stabilizzazione opera una macchina automatica; il materiale viene deposto automaticamente nell'aia tramite sistema di nastri trasportatori, a costituire il cosiddetto "cumulo primario", che successivamente viene traslato e rivoltato, secondo cadenze prestabilite.

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

Nel secondo edificio di stabilizzazione opera una macchina rivoltacumuli azionata da trattore dotata di unità di rivoltamento.

In entrambi i casi contestualmente alle periodiche traslazioni, il materiale verrà anche sottoposto a rivoltamenti funzionali a ottimizzare il contatto con l'ossigeno dell'aria, necessario a determinare le condizioni ottimali per il metabolismo dei microorganismi responsabili delle reazioni biochimiche di trasformazione in prodotto stabilizzato.

L'ossigenazione sarà garantita tramite un sistema di aerazione forzata, costituito da un circuito di aspirazione e da un circuito di distribuzione dell'aria facenti capo ad una batteria di ventilatori centrifughi.

Il dimensionamento del sistema di ossigenazione è tale da poter assicurare la portata d'aria necessaria e ottimale per ogni singola fase del processo.

L'aerazione del materiale, oltre a fornire l'ossigeno necessario per le reazioni di trasformazione, ha la funzione di asportare l'umidità ed il calore liberati dal processo.

Al termine del processo il materiale stabilizzato proveniente da entrambi gli edifici viene evacuato tramite nastri trasportatori ed inviati nei rispettivi box di raccolta e stoccaggio della sezione raffinazione.

Il trattamento di raffinazione dello stabilizzato ha luogo per mezzo di una sola linea di processo. Qui il materiale grezzo estratto dall'aria di stabilizzazione viene sottoposto all'operazione di vagliatura.

Il vaglio, del tipo a tamburo rotante costruttivamente simile a quelli impiegati nella selezione, suddivide il materiale in due frazioni:

una frazione fine, di granulometria indicativamente inferiore a 25 mm, che rappresenta il prodotto finale stabilizzato, atto all'impiego come terreno di ricopertura, ripristini ambientali e bonifiche di discariche;

un sovrillo, che può ancora contenere materiali cellulosici e plastici, per i quali può essere conveniente il recupero ai fini della produzione di FST.

Tutte le macchine che sono parte integrante del processo dell'impianto devono essere controllate e mantenute con un'attività giornaliera. **Il Controllo è la Manutenzione ordinaria** delle macchine

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

viene effettuato mediante sopralluoghi da parte degli operatori dell'impianto che compilano un'apposita scheda macchina i cui dati vengono inseriti in un archivio informatico gestito dal software NICA (si allega facsimile di scheda).

E' stato, inoltre, elaborato il **Piano di Monitoraggio e Controllo ambientale**, allegato alla presente e da ritenersi parte integrante della stessa, che prevede fattori ambientali da controllare

B2 BILANCI DI MATERIA

I bilanci di materia dell'intero impianto sono stati calcolati sulla base dei bilanci delle singole sezioni o apparecchiature, tenendo conto sia delle caratteristiche specifiche dei rifiuti da trattare, sia delle efficienze di separazione delle diverse macchine calcolate per via teorica e, soprattutto, assunte attraverso dati di ritorno da impianti in esercizio.

Pertanto i flussi di materiali evidenziati nei bilanci di materia dell'impianto potranno subire leggere variazioni in relazione alle caratteristiche reali delle apparecchiature utilizzate, fermo restando i valori stabiliti di contenuto energetico globale.

▪ turni/giorno	2
▪ ore/turno	6
▪ ore/giorno di effettivo funzionamento	12
▪ giorni/settimana	5
▪ settimane/anno	50



*Presidenza del Consiglio dei
Ministri*

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

Per comodità di lettura, tali dati sono riassunti nel seguito:

MATERIALI	t/a	t/g	t/h
RSU trattati	90 885	363	30.3
CDR pressato	31 405	126	10.5
Metalli ferrosi	2 370	9	0.8
Stabilizzato raffinato	27 519	110	9.2
Scarti solidi	12 724	51	4.2

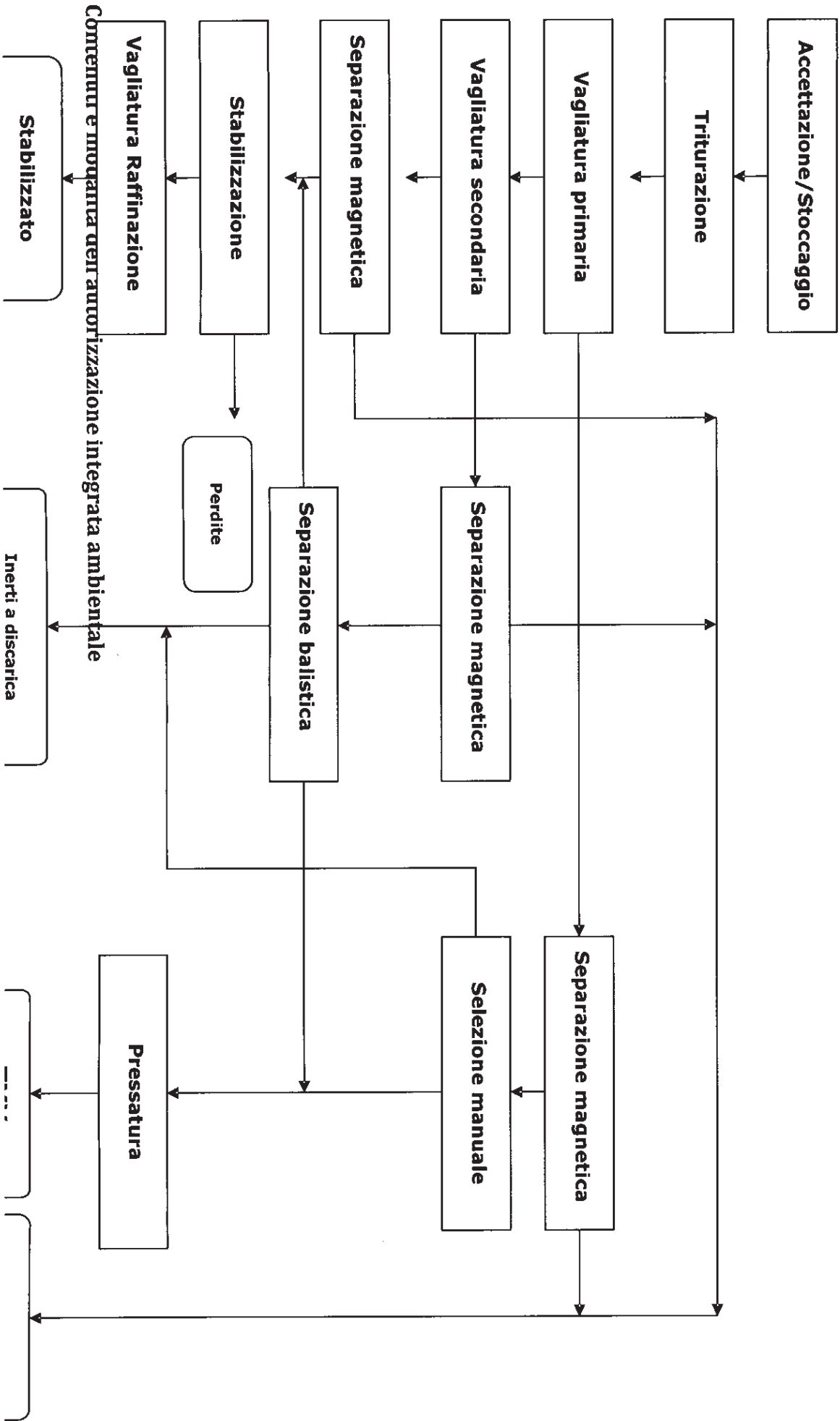
NOTA : i flussi indicati si riferiscono all'intero impianto, non alla singola linea

A scopo illustrativo si riporta, pertanto, lo schema di processo di progetto:



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008





Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

Foto 2. Diagramma di flusso del processo dell' impianto STIR di Casalduni (BN) costituito da due linee di produzione

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

B3 CONSUMI ENERGETICI

I consumi di energia elettrica previsti sono riportati nella tabella di seguito allegata :

SEZIONE DI IMPIANTO		Consumo kWh/a
100	RICEZIONE ED ALIMENTAZIONE RSU	5 000
200	SELEZIONE RSU E PRODUZIONE CDR	2 000 000
300	STABILIZZAZIONE FRAZIONE ORGANICA	950 000
400	RAFFINAZIONE FRAZIONE ORGANICA STABILIZZATA	160 000
500	TRATTAMENTO ARIA DI PROCESSO E DEODORIZZAZIONE	1 450 000
700	IMPIANTI E SERVIZI GENERALI	650 000
800	IMPIANTI ELETTRICI	385 000
TOTALI		5 600 000

C QUADRO AMBIENTALE

C 1 EMISSIONI IN ATMOSFERA E SISTEMI DI CONTENIMENTO

L'impianto nel suo complesso dispone di sistemi di aspirazione, depolverazione e deodorizzazione dell'aria che hanno lo scopo di trattare tutti i flussi d'aria dell'impianto, siano essi di processo o di ventilazione, abbattendo prima dell'emissione in atmosfera ogni composto che possa dare origine a emissioni odorose e polverose oltre la soglia di accettabilità.

Tutti i fabbricati dell'impianto:

- o ricezione e stoccaggio provvisorio degli RSU
- o selezione meccanica degli RSU e produzione del FST o TMB (imp. di tratt. mecc. biol.)

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

- stabilizzazione frazione organica con macchina rivoltacumuli automatizzata
- stabilizzazione frazione organica con macchina rivoltacumuli azionata da trattore
- raffinazione della frazione organica stabilizzata

sono dotati di rete di aspirazione dell'aria, in modo che siano assicurati i ricambi orari ottimali.

L'aria aspirata viene poi trattata in sistemi di depolverazione e deodorizzazione.

Dei fabbricati sopra menzionati, come è noto, sono quelli della stabilizzazione della frazione organica che possono dar luogo alla formazione e allo sviluppo di odori sgradevoli, in quanto è maggiore, al loro interno, la concentrazione di sostanze organiche volatili.

Analoghe problematiche, anche se in misura molto ridotta, si presentano nel fabbricato ricezione RSU, per lo stoccaggio temporaneo di rifiuti freschi.

I fabbricati delle lavorazioni (selezione RSU, raffinazione organico stabilizzato) richiedono invece soprattutto un'efficace azione di captazione di polveri dalle macchine di processo.

Il carico organico, nell'aria all'interno di questi fabbricati, se presente è molto basso e, conseguentemente, lo sviluppo eventuale di sostanze maleodoranti è molto ridotto.

Per questo motivo sono previsti, all'interno di questi fabbricati, particolari accorgimenti per limitare le emissioni di polveri che si possono sviluppare sulle alimentazioni delle varie macchine di processo.

La deodorizzazione avviene tramite biofiltrazione, preceduta da umidificazione o lavaggio con acqua.

La purificazione biologica delle sostanze odorose per mezzo della biofiltrazione viene utilizzata con successo nei casi, come quello in esame, in cui gli inquinanti odorosi sono biologicamente degradabili.

La decomposizione degli inquinanti eventualmente presenti avviene per l'azione di microorganismi fissati su un adeguato supporto solido.

Nel nostro caso il supporto scelto è costituito da una miscela di cortecce, torba e pacciamante che assicura:

- struttura regolare

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

- buon rapporto vuoto/pieno
- alta percentuale di materiale organico
- alta superficie specifica
- buona capacità di ritenzione idrica
- bassa velocità di decomposizione
- odore specifico non rilevabile

C 2 EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO

Da tutte le sezioni dell'impianto di trito vagliatura (STIR) si originano le seguenti tipologie di acque:

Acque di processo (percolati):

- acque da biofiltri (a smaltimento al depuratore)
- acque di percolamento RSU stoccati nella fossa di ricezione (a smaltimento esterno)
- acque di percolamento FUT (frazione umida trito vagliata) stoccata/trattata (a smaltimento esterno)

Acque reflue civili:

- acque meteoriche di dilavamento dei piazzali (previo trattamento acqua di prima pioggia fogna)
- acque meteoriche di dilavamento dei tetti (fogna)

Acque meteoriche di prima pioggia di dilavamento delle rimanenti aree impermeabili (a smaltimento esterno)

Acque per uso igienico sanitario (a smaltimento esterno)

Acque tecnologiche provenienti dai lavaggi automezzi (a smaltimento esterno)

Tutte le acque di percolamento sono stoccate preventivamente, prima dello smaltimento, in bottini di raccolta situati all'interno dell'area dell'impianto.

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

C.3 EMISSIONI SONORE E SISTEMI DI CONTENIMENTO

Le principali sorgenti sonore esterne sono:

- impianti di ventilazione;
- impianti di depurazione e pretrattamento aria con getti di pulizia in controcorrente;
- nastri trasportatori esterni;
- sistema di ottimizzazione riempimento cassoni e movimentazione degli stessi;
- silos stoccaggio impianto inertizzazione (fasi di svuotamento);

In particolare le principali sorgenti sonore interne ai fabbricati sono:

- centraline idrauliche;
- trituratori RSU;
- linea produzione RSU;
- vagliatura e movimentazione interna dell'RSU;
- nastri trasportatori RSU;

Quest'ultime costituiscono fonti di inquinamento acustico anche in ambiente esterno in quanto, sebbene interne ai fabbricati, possono provocare disturbo attraverso vie di fuga quali finestre, porte e portoni.

Per le opere mirate all'abbattimento dell'emissioni acustiche devono essere considerati qualora ne fosse necessario tutti gli interventi che riducono i potenziali impatti, nonché tutte le manutenzioni necessarie alle macchine affinché la loro usura non aggravi ulteriormente la produzione di rumori all'interno dei capannoni.

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

C.4 EMISSIONI AL SUOLO E SISTEMI DI CONTENIMENTO

E' presente una vasca di accumulo con disoleatore sollevamento acque di prima pioggia e silos di raccolta dei percolati posti nelle zone limitrofe alle aree di produzione degli stessi; entrambe le tipologie di contenitori di accumulo periodicamente vengono pulite, svuotandole e rimuovendo il sedimento che viene poi smaltito in idonei impianti di smaltimento.

Tutti i piazzali e le superfici esterne ove è previsto l'accumulo di rifiuti o il passaggio di mezzi, anche temporaneo, sono a loro volta state impermeabilizzate e giornalmente tenute pulite.

Le aree adiacenti ai portoni di ingresso del capannone sono lavate ed i reflui convogliati all'interno del capannone.

Le aree interne ai capannoni di stabilizzazione sono idoneamente impermeabilizzate con pacchetto classico di impermeabilizzazione con telo in HDPE per contenere le infiltrazioni da percolati.

C.4.1 Sversamenti accidentali:

Nel caso in cui durante le operazione di scarico/carico dei rifiuti nell'impianto avvengano degli sversamenti accidentali, è prevista la rimozione immediata dei rifiuti ed il lavaggio delle superfici pavimentate, convogliando le acque di lavaggio all'interno del capannone e facendo quindi confluire tali acque insieme ai percolati.

Per le aree di stoccaggio del rifiuto RSU e quelle adibite ai rifiuti derivanti da raccolta differenziata, sversamenti accidentali si possono verificare sia all'aperto che sotto i capannoni. In linea generale nel caso in cui durante le operazioni di scarico/carico o trattamento dei rifiuti nell'impianto avvengono tali eventi è prevista l'immediata rimozione dei rifiuti ed il lavaggio delle superfici pavimentate.

Le acque di lavaggio risultanti:

nel caso dei piazzali all'aperto saranno convogliate nella stessa rete di raccolta delle acque meteoriche e andranno successivamente alla rete di fognatura.

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

nel caso di lavaggio all'interno del capannone i reflui saranno raccolti nei pozzetti di raccolta presenti e aspirati con pompa in fusti/cisterne per essere poi inviati al più idoneo impianto di smaltimento esterno.

Il Gestore dell' impianto dispone altresì di un proprio Piano di Emergenza ed Evacuazione con il quale sono state codificate precise e specifiche misure di contenimento ed azione in merito ad eventi nefasti ed accidentali quali incendio e/o rovesciamento fusti/cisternette/contenitori di rifiuti.

D PRESCRIZIONI

D1. ARIA

Sono autorizzate le emissioni da biofiltro così come da Ord. Commissariale n. 258 del 02.10.03 e da Ord. Commissariale n. 002 del 08.01.04

	TIPO	AUTORIZZAZIONE	FREQUENZA
AUTORIZZAZIONI	Emissione in atmosfera da biofiltro	Ord. Commissariale n. 258 del 02.10.2003	Mensile
		Ord. Commissariale n. 002 del 08.01.2004	Semestrale

D.1.1 Requisiti e modalità per il controllo

- Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
- I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione.

- L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
- I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
 - a) Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm³
 - b) Portata dell'aeriforme espressa in Nm³/h
 - c) Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali (273,15 ° K e 101,323 kPa)
 - d) Temperatura dell'aeriforme espressa in °C

D.1.2 Prescrizioni impiantistiche

Relativamente all'emissioni in atmosfera sono elencate le seguenti prescrizioni impiantistiche:

- I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (art. 270 del D.Lgs. 152/06) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" fornire motivazioni tecniche mediante apposita relazione.
- Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
- Per il contenimento delle emissioni diffuse, generate dalla movimentazione, stoccaggio e trattamento dei rifiuti di natura organica fortemente putrescibile il Gestore deve continuare a mettere in atto tutto quanto già adottato per il contenimento di tali emissioni e praticare operazioni di pulizia dei piazzali e delle vie di transito interne all'impianto.

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

- Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio. In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:
 - manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
 - manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale,
 - controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria.
- Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine con numerazione progressiva, ovvero su registro informatico, ove riportare:
 - - la data di effettuazione dell'intervento;
 - - il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
 - - la descrizione sintetica dell'intervento;
 - - l'indicazione dell'autore dell'intervento.

Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste in accordo con ARPA dipartimentale.

Devono essere tenute a disposizione di eventuali controlli le schede tecniche degli impianti di abbattimento attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici richiesti dalle normative di settore

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

D.1.3 Prescrizioni generali

Per quanto riguarda le prescrizioni generali si sottolinea che:

- Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271, commi 12 e 13, del D.Lgs. 152/06.
- Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento.
- Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti, dando comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA dipartimentale. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.
- Le analisi di autocontrollo degli inquinanti che saranno eseguiti successivamente dovranno seguire le modalità riportate nel Piano di Monitoraggio.
- I punti di misura e campionamento delle nuove emissioni dovranno essere conformi ai criteri generali fissati dalla norma UNI 10169.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

D2. ACQUA

Il regime autorizzativo che riguarda lo smaltimento delle acque è regolato dalle autorizzazioni riportate in tabella:

	TIPO	AUTORIZZAZIONE	FREQUENZA
AUTORIZZAZIONI	Acque di scarico	Determina n. 13672 del 01.12.2006-Prov. Napoli	mensile
		Determina n. 9513 del 18.08.2009-Prov. Napoli	mensile
		Autorizzazione n. 1082/07 del 23.05.2007- ATO 1 Avellino	mensile
		Autorizzazione provvisoria n. 124/09 del 14.12.2009- Ambito Sele	trimestrale
	Acque di falda	Ord. Commissariale n.002 del 08.01.2004	quadrimestrale

D.2.1 Requisiti e modalità per il controllo

- Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
- I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto di stoccaggio/trattamento rifiuti.
- L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

D.2.2 Prescrizioni impiantistiche

- I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs. 152/06, Titolo III, Capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
- I condotti di allacciamento alla fognatura devono essere il più possibile corti e rettilinei, protetti contro il gelo.
- Le canalizzazioni private debbono essere opportunamente dimensionate con diametri di regola non inferiori a mm 200 e con pendenza non superiore al 3% e non inferiore all'1%.
- I tubi devono essere disposti sotto regolari livellette, con giunti di chiusura a tenuta perfetta e capaci di resistere con sicurezza e senza perdite di gas alle pressioni cui possono essere soggetti in dipendenza dal funzionamento della fognatura.
- I materiali da impiegare per gli allacciamenti devono essere lisci, impermeabili e resistenti all'azione corrosiva dei liquami. Sono esplicitamente vietate le canne in terracotta ordinaria e i tubi in cemento.
- I cambiamenti di direzione devono essere realizzati con pezzi speciali curvi e le diramazioni con pezzi speciali con angoli da 30° a 60°. Nessun condotto nella dirittura dello scarico può immettersi in un altro di diametro minore, i passaggi da diametro minore a maggiore devono avvenire con pezzi speciali.

D.2.3 Prescrizioni generali

Per quanto riguarda le prescrizioni generali si sottolinea che:

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

- Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA, all'ARPA dipartimentale, e al Gestore della fognatura/impianto di depurazione qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione.
- Devono essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici, qualora mancasse, dovrà essere installato, in virtù della tipologia di scarico industriale (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata o un sistema combinato (sistema di misura primario e secondario).

D.3 RUMORE

D.3.1 Valori limite

L'impianto deve rispettare i valori limite massimi di accettabilità individuati dal D.P.C.M. 1 marzo 1991 e riportati nella tabella sottostante per la zona "tutto il territorio nazionale".

PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA	Limite diurno [dbA]	Limite notturno [dbA]
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (DM n. 1444/68)	65	55
Zona B (DM n. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriali	70	70



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

D.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

- Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.
- Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine

D.3.3 Prescrizioni generali

- Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previa invio della comunicazione alla Autorità competente prescritta al successivo punto E.6. I), dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell' 8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.
- Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

D.4 SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

Le prescrizioni relative alla difesa del suolo e quindi delle acque sotterranee sono di seguito elencate:

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

- Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcuna sostanza tossica e nociva.
- Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dai Regolamenti in vigore.
- L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dai Regolamenti regionali in vigore.
- Il gestore deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

D.5 RIFIUTI

D.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

I rifiuti in entrata ed in uscita dall'impianto e sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati, devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e, per i rifiuti in ingresso, nel protocollo d'accettazione.

D.5.2 Prescrizioni impiantistiche e gestionali

Per tutte le attività impiantistiche e gestionali sono di seguito riportate le seguenti prescrizioni

- Le tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto, le operazioni e i relativi quantitativi, nonché la localizzazione delle attività di stoccaggio e recupero dei rifiuti devono essere conformi a quanto riportato nel piano di controllo.
- Qualora il carico di rifiuti sia respinto, il gestore dell'impianto deve comunicarlo alla Provincia e ad ARPA entro e non oltre 24 ore trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione;
- Prima della ricezione dei rifiuti presso l'impianto il gestore deve verificarne l'accettabilità mediante l'acquisizione di idonee risultanze analitiche, qualora il rifiuto derivi da un ciclo produttivo costante o da impianti di deposito preliminare che non effettuino miscelazione sui rifiuti (attestato da apposita dichiarazione); può essere conferito in discarica con analisi di verifica di accettabilità effettuata con cadenza semestrale sino al termine previsto dall'art.17, comma 2, del D.lgs. 36/03 così come modificato dall'art.6 comma 3 del Decreto - legge del 28 dicembre 2006, n. 300. Successivamente tali analisi dovranno essere espletate con le modalità previste all'allegato 3 punto 2 del D.M. 03/08/05.
- Sono fatte salve tutte le disposizioni di cui alla Circolare della Direzione Generale Reti e Servizi di Pubblica Utilità del 29/12/06 n.prot.29395 e ogni altro provvedimento regionale riguardante l'applicazione del D.Lgs. 36/03.
- La Procedura d'accettazione dei rifiuti conferiti, potrà essere revisionata in relazione a mutate condizioni di operatività dell'impianto o a seguito di modifiche delle norme applicabili di cui sarà data comunicazione all'Autorità competente e ad ARPA.

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

- Il sistema di raccolta e smaltimento del percolato deve essere gestito in modo:
 - da minimizzare il battente idraulico sul fondo del serbatoio al minimo compatibile con i sistemi di sollevamento ed estrazione;
 - prevenire intasamenti ed occlusioni per tutto il periodo di funzionamento previsto;
- Il gestore dovrà garantire il proprio supporto ad ARPA nella fase di campionamento dei rifiuti in ingresso. A tal fine dovrà essere individuata o allestita all'occorrenza idonea area per lo scarico dei mezzi.
- I rifiuti in ingresso all'impianto sono assoggettati alla normativa sul catasto dei rifiuti, pertanto il carico e lo scarico dei rifiuti deve essere annotato su apposito registro, così come previsto dall'art.190 del D.lgs.152/06.
- Il Gestore dovrà comunicare i dati contenuti nel Registro di carico e scarico al competente Osservatorio Regionale secondo le modalità e la frequenza definite dallo stesso.

D.5.3 Gestione rifiuti prodotti

- È vietato l'incenerimento in loco di qualsiasi sostanza o rifiuto.
- La movimentazione, lo stoccaggio e le soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto prodotto, dovranno essere effettuate su aree impermeabilizzate e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda.
- Per i materiali difformi rinvenuti in fase di preselezione e durante il processo di trattamento devono essere predisposti appositi container di raccolta/stoccaggio temporaneo che devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe riportanti la sigla di identificazione che deve essere utilizzata per la compilazione dei registri di carico e scarico.
- Il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59.

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

- I rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, devono essere conferiti a soggetti autorizzati per il recupero o lo smaltimento.
- Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- Le aree utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti prodotti dovranno essere adeguatamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, dovranno inoltre essere apposte tabelle che riportino le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di stoccaggio; inoltre tali aree devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate o gestite come rifiuti.
- I recipienti fissi e mobili contenenti i rifiuti prodotti devono essere provvisti di:
 - idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;
 - accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento;
 - mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.
- La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 o ad uno dei consorzi da costituirsi ai sensi dell'art. 236 del d.Lgs. 152/06 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.
- Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, o ad uno dei Consorzi costituitisi

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

ai sensi dell'art. 235 comma 1 del D.Lgs. 152/06, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.

D.5.4 Prescrizioni generali

La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:

- evitare la dispersione di materiale pulvirulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
- evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
- evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
- produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
- rispettare le norme igienico - sanitarie;
- deve essere evitato ogni danno o pericolo per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività, dei singoli e degli addetti.

I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:

- i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere caratterizzati o provvisti di nebulizzazione;
- i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisterne;
- i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

I serbatoi per i rifiuti liquidi:

- devono riportare una sigla di identificazione;
- possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
- devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antiriboccamento; se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

D.5.5 Ulteriori prescrizioni

- Ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare all'Autorità competente e all'Autorità competente al controllo (ARPA) variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera m) del Decreto stesso.
- Il Gestore del complesso IPPC in base all'art.13, comma 6 del D.Lgs n.36/03, deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA eventi di superamento dei limiti prescritti ed eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente , riscontrati a seguito delle procedure di sorveglianza e controllo e si conformerà alla decisione dell'autorità sulla natura delle misure correttive e sui termini di attuazione delle medesime.
- Ai sensi del D.Lgs. 59/05, art.11, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
- Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità Competente e ad ARPA eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, secondo quanto previsto dall'art.11 comma 3 c) del D.Lgs. 59/2005.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

E PIANO DI MIGLIORAMENTO DELL'IMPIANTO

E.1 Migliorie apportate ed in corso di ultimazione

Le modalità di esercizio dell'impianto STIR sottoposti a turni lavorativi durante il lungo periodo emergenziale ha determinato le condizioni e la necessità di sottoporre ad interventi di manutenzione straordinaria secondo un programma comune e simile in tutti gli stabilimenti STIR della Regione Campania, interventi realizzati in una FASE 1 e ancora in corso di completamento nella FASE 2 di esercizio degli impianti.

Tale insieme d'interventi sono stati effettuati nel rispetto delle norme di cui al D.L. n° 90 del 23.05.08, per l'attuazione delle modalità di gestione dei rifiuti urbani nella regione Campania, nel necessario adeguamento tecnologico e conseguente semplificazione impiantistica derivante da tale ciclo di trattamento intervenendo sulla vagliatura primaria e secondaria, sui sistemi di trasporto e confezionamento dei rifiuti in ingresso agli impianti.

L'insieme delle opere di manutenzione straordinaria individuate per ogni singolo impianto hanno consentito di alimentare il TMV di Acerra con rifiuti pretrattati (tritovagliato) in diverse forme di confezionamento (alla rinfusa, imballato senza filmatura) mantenendo nel contempo la possibilità di confezionamento in balle filmate, fermo restando la tipologia e la quantità dei rifiuti da trattare

E.2 Migliorie impiantistiche

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

E.2.1 Migliorie impianti di depurazione aria e acqua

Saranno effettuati interventi migliorativi e di messa a punto di tutte le condotte di aspirazione all'interno degli edifici degli impianti STIR, ottimizzando ulteriormente tutti gli impianti di trattamento dell'aria quali scrubber (torri di lavaggio) e biofiltri.

Sono, inoltre, previsti interventi sugli impianti di depurazione delle acque volti al raggiungimento dei valori indicati nel D.Lgs. 152/06.

Saranno realizzate tutte le opere necessarie alla messa in sicurezza degli impianti.

E.2.2. Migliorie area di stabilizzazione MVS

L' area di stabilizzazione MVS potrebbe essere oggetto di un cambiamento della tecnologia di trattamento aerobico così come è stata adottata su altri impianti. Il materiale organico, proveniente dalla trito vagliatura potrebbe non essere più trattato attraverso rivoltamento semiautomatico ma attraverso l'allestimento di cumuli statici confinati, insufflati e controllati mediante sonde parametriche e centraline di controllo. Tale tecnologia potrebbe consentire anche il trattamento aerobico della FORSU in un' area pari circa 30% dell'area utile del capannone MVS. Nell'MVS saranno anche destinate alcune aree allo stoccaggio del trito vagliato sfuso.

E.3 Trattamento della FORSU

Le aree di preraffinazione, raffinazione e postraffinazione, già destinate all'ultima fase del trattamento della frazione umida trito vagliata (FUT), potranno essere utilizzate per il trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata (FORSU). Per consentire tali processi sarà prevista l'implementazione di un sistema di trattamento, la realizzazione di idonei impianti di aspirazione e apposite sistemi di raccolta percolato. Le aree, da progetto, risultano già essere dotate di strati di polietilene e TNT per l'impermeabilizzazione del suolo.

Contenuti e modalità dell'autorizzazione integrata ambientale



Presidenza del Consiglio dei Ministri

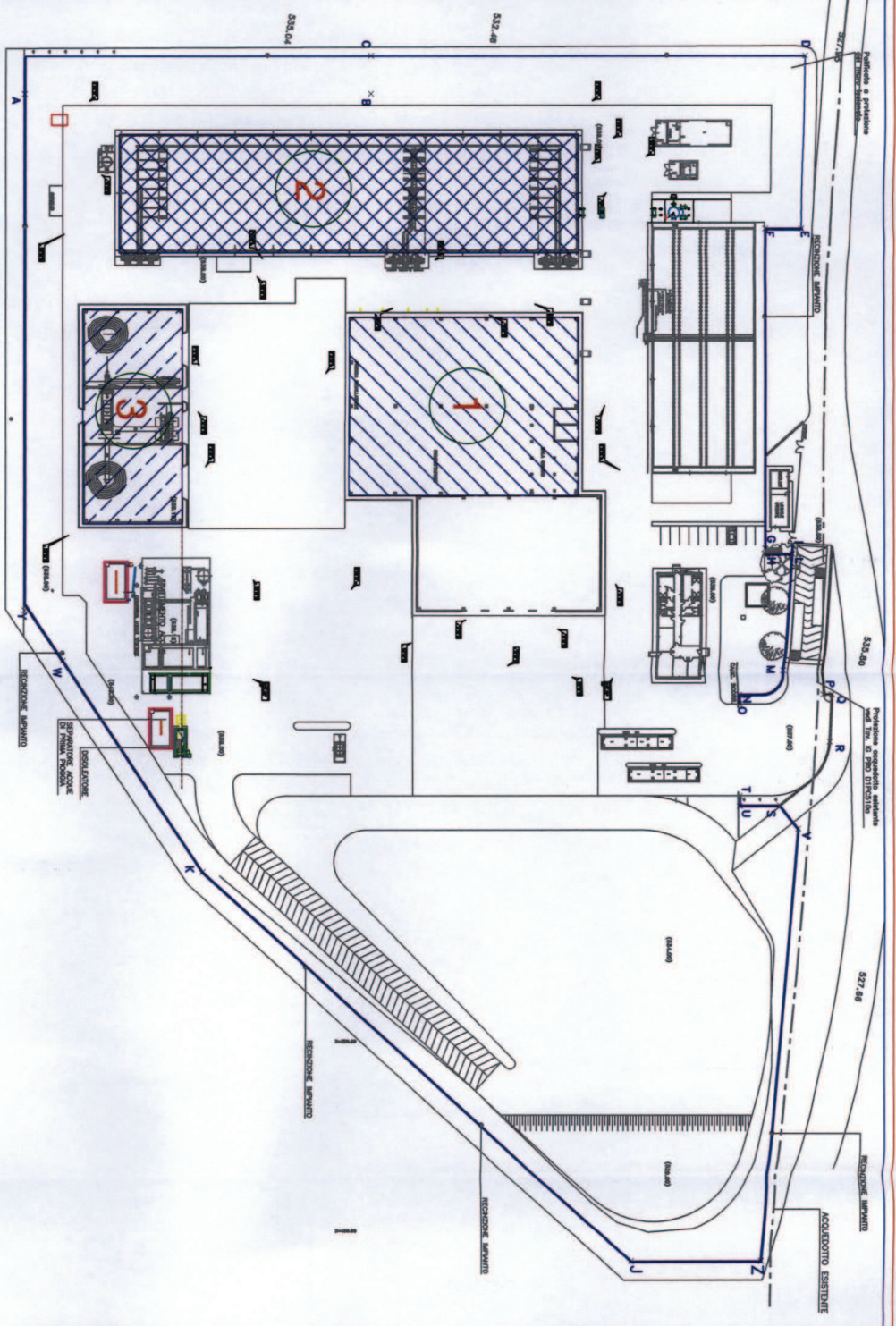
Il Sottosegretario di Stato ai sensi della legge 123/2008

E.4 Stoccaggio/trattamento delle frazioni di rifiuto derivanti da raccolta differenziata

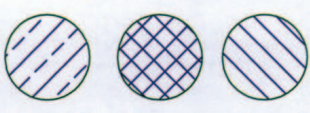
Tutti gli spazzali impermeabilizzati interni all'impianto, ove non avvengono già operazioni utili all'attività dell'impianto di trito vagliatura, quali stoccaggio balle, possono essere adibiti a piazzole di stoccaggio di tutte le frazioni di rifiuto derivanti da raccolta differenziata (carta, cartone, plastica, metalli, vetro), escluso la frazione organica (FORSU) che può essere, come già detto sopra, conferita e trattata nell' area MVS di stabilizzazione e nella raffinazione.

TABELLA 1 – ASPETTI AMBIENTALI STABILIMENTI DI TRITOVAGLIATURA

ORIGINE	TIPO	CODICE C.E.R. (all. D - Parte IV)	FREQUENZA	TIPOLOGIA CONTROLLI	
RIFIUTI DA ATTIVITA' DI PRODUZIONE	Frazione umida	19.12.12	semestrale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (DLgs 152/06 - parte IV)	Ammissibilità in discarica (DM 03.08.05)
	Frazione secca	19.12.12	semestrale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (DLgs 152/06 - parte IV)	
	Ferrosi da RU	19.12.02	semestrale	Caratterizzazione analitica per avvio a recupero (DM 186/06)	
	Percolato	19.07.03	semestrale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (DLgs 152/06 - parte IV)	
	Ingombranti da RU	20.03.07	annuale	composizione merceologica per avvio a recupero	
RIFIUTI DA ATTIVITA' DI GESTIONE	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	15.02.03	annuale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (DLgs 152/06 - parte IV)	
	soluzioni acquose di scarto	16.10.02	semestrale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (DLgs 152/06 - parte IV)	
	fanghi fosse settiche	20.03.04	semestrale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (DLgs 152/06 - parte IV)	
	ferro e acciaio	17.04.05	annuale	Caratterizzazione analitica per avvio a recupero (DM 186/06)	
	olio esausto	13.02.08*	annuale	Caratterizzazione analitica per avvio a recupero (DLgs 152/06 e DM 392 del 15/05/2006)	
	fanghi chimici	19.08.14	semestrale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (DLgs 152/06 - parte IV)	Ammissibilità in discarica (DM 03.08.05)
ORIGINE	TIPO	AUTORIZZAZIONE		FREQUENZA	IMPIANTO
PRESCRIZIONI ED AUTORIZZAZIONI	acque di scarico	Determina n. 13672 del 01.12.06 - Prov. Napoli		mensile	STIR Tufino
		Determina n. 9513 del 18.08.09 - Prov. Napoli		mensile	STIR Caivano
		Autorizzazione n. 1082/07 del 23.05.07 - ATO1 Avellino		mensile	STIR Avellino
		Autorizzazione provvisoria n. 124/09 del 14.12.2009 - Ambito Sele		trimestrale	STIR Battipaglia
	acque di falda	Ord. Commissariale n. 002 del 08.01.04		quadrimestrale	STIR Avellino - Battipaglia - Caivano - Giugliano - S. Maria C.V. - Tufino
	emissioni in atmosfera da biofiltro	Ord. Commissariale n. 258 del 02.10.03		mensile	STIR Campania
		Ord. Commissariale n. 002 del 08.01.04		semestrale	STIR Campania



LEGENDA



- 1) - IMPIANTO DI SELEZIONE E PRODUZIONE TRITTOVAGLIATO - AUTORIZZATO AL TRATTAMENTO RSU E FRAZIONI DA RACCOLTA DIFFERENZIATA
- 2) - CAPANNONE DI STABILIZZAZIONE MVS AUTORIZZATO AL TRATTAMENTO DELLA FUF - FORSU - STOCCAGGIO TRITTOVAGLIATO SFUSO
- 3) - RAFFINAZIONE E STOCCAGGI AUTORIZZATO AL TRATTAMENTO DELLA FORSU

PLANIMETRIA GENERALE CON AUTORIZZAZIONI AREE DELLO STIR DI CASALDUNI



PIANO INDUSTRIALE STRATEGICO

Allegato C

**DELIBERA DI GIUNTA PROV. TRASFERIMENTO TITOLARITÀ
SAMTE.**

ad unanimità di voti resi in modo palese,

DELIBERA

per le motivazioni e le considerazioni espresse nella proposta di cui in premessa e che formano parte integrante del presente dispositivo:

di **trasferire** alla "SAMTE s.r.l." la titolarità dei seguenti beni, così come ricevuti in consegna dal Commissario ad acta, di cui in premessa, con verbale allegato sub A al presente atto:

- Stabilimento di tritovagliatura ed imballaggio dei rifiuti (STIR) di Casalduni, oggetto di interventi manutentivi in corso con oneri a carico dell'Amministrazione statale
- Sito di stoccaggio ubicato nel Comune di Casalduni annesso all'impianto STIR, che risulta sequestrato con provvedimento n. 15940/03 R.G.N.R. e n. 21810/04
- Sito di stoccaggio sito nel Comune di Fragneto Monforte, posto sotto sequestro con provvedimento n. 15940/03 R.G.N.R. e n. 21810/04
- Ogni relativa pertinenza mobile e immobile ed ogni relativa risorsa umana e strutturale, per la relativa gestione e sorveglianza;

di **trasferire**, altresì, alla "SAMTE s.r.l." la titolarità dei seguenti beni, così come ricevuti in consegna dal Soggetto vicario per l'emergenza rifiuti, di cui in premessa, con verbale allegato sub B al presente atto:

- Sito di stoccaggio provvisorio di rifiuti aventi codice CER 19.12.12 (balle) in località Fungaia del Comune di Casalduni
- Sito di stoccaggio definitivo ubicato in località Tre ponti del Comune di Montesarchio;
- Ogni relativa pertinenza mobile e immobile ed ogni relativa risorsa strumentale afferente ai citati beni, per la relativa gestione;

di **trasferire**, infine, alla "SAMTE s.r.l." la titolarità dei seguenti beni, così come ricevuti in consegna dal Soggetto vicario per l'emergenza rifiuti, di cui in premessa, con verbale allegato sub C al presente atto:

- Discarica in località Noccechia del Comune di Sant'Arcangelo Trimonte, affidata per la realizzazione alla DANECO impianti s.p.a. e affidata in gestione alla DANECO impianti s.p.a.;

di **demandare** al Dirigente del settore ambiente l'immediata adozione di ogni provvedimento di esecuzione della presente deliberazione, raccomandando, altresì, al medesimo Dirigente ai sensi della normativa in vigore e di quella che sarà emanata, a cominciare dalla legge di conversione del d.l. 195/09, di proporre a questa Giunta la tempestiva adozione degli atti che dovessero rendersi necessari per la modifica, l'integrazione ed il perfezionamento della deliberazione medesima;

di **dichiarare** la presente deliberazione, con successiva unanime votazione, immediatamente eseguibile.

IL SEGRETARIO GENERALE

(Dr. Claudio UCCELLIOTTI)

[Signature]

IL PRESIDENTE

(Prof. Ing. Aniello CIMITILE)

[Signature]

N. 93

Registro Pubblicazione

Si certifica che la presente deliberazione è stata affissa all'Albo in data odierna, per rimanervi per 15 giorni consecutivi a norma dell'art. 124 del T.U. - D. Lgs.vo 18.8.2000, n.267.

BENEVENTO 14 FEB 2011

IL MESSO

IL SEGRETARIO GENERALE

[Stamp]

La sujestesa deliberazione è stata affissa all'Albo Pretorio in data _____ e contestualmente comunicata ai Capigruppo ai sensi dell'art. 125 del T.U. - D. Lgs.vo 18.8.2000, n. 267.

SI ATTESTA, che la presente deliberazione è divenuta esecutiva a norma dell'art. 124 del T.U. - D.Lgs.vo 18.8.2000, n. 267 e avverso la stessa non sono stati sollevati rilievi nei termini di legge.

il _____

IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO

IL SEGRETARIO GENERALE

Si certifica che la presente deliberazione è divenuta esecutiva ai sensi del T.U. - D. Lgs.vo 18.8.2000, n. 267 il giorno _____

- Dichiarata immediatamente eseguibile (art. 134, comma 4, D Lgs.vo 18.8.2000, n. 267).
- Decorsi 10 giorni dalla sua pubblicazione (art. 134, comma 3, D Lgs.vo 18.8.2000, n. 267).
- E' stata revocata con atto n. _____ del _____

Benevento li, 14 FEB 2011

[Stamp]
IL SEGRETARIO GENERALE
[Signature]

Copia per

SETTORE Territ. AMBIENTE _____ prot. n. _____

SETTORE Ammin. Uscio SANTE il _____ prot. n. _____

SETTORE _____ il _____ prot. n. _____

Revisori dei Conti _____ il _____ prot. n. _____

Nucleo di Valutazione _____ il _____ prot. n. _____

✓ Conferenza dei Capigruppo _____ il _____ prot. n. _____

di **trasferire**, altresì, alla "SAMTE s.r.l." la titolarità dei seguenti beni, così come ricevuti in consegna dal Soggetto vicario per l'emergenza rifiuti, di cui in premessa, con verbale allegato sub B al presente atto:

- Sito di stoccaggio provvisorio di rifiuti aventi codice CER 19.12.12 (balle) in località Fungaia del Comune di Casalduni
- Sito di stoccaggio definitivo ubicato in località Tre ponti del Comune di Montesarchio;
- Ogni relativa pertinenza mobile e immobile ed ogni relativa risorsa strumentale afferente ai citati beni, per la relativa gestione;

di **trasferire**, infine, alla "SAMTE s.r.l." la titolarità dei seguenti beni, cos' come ricevuti in consegna dal Soggetto vicario per l'emergenza rifiuti, di cui in premessa, con verbale allegato sub C al presente atto:

- Discarica in località Nocecchia del Comune di Sant'Arcangelo Trimonte, affidata per la realizzazione alla DANECO impianti s.p.a. e affidata in gestione alla DANECO impianti s.p.a.;

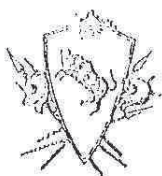
Esprime parere favorevole circa la regolarità tecnica della proposta:

Il Dirigente del Settore
(dott. Luigi Velleca)

Esprime parere favorevole circa la regolarità contabile della proposta:

Il Dirigente del Settore Gestione Economica
(Dr.ssa Filomena Lazazzera)

La presente deliberazione viene affissa il 14 FEB. 2010 all'Albo Pretorio per rimanervi 15 giorni



PROVINCIA DI BENEVENTO

Deliberazione della Giunta Provinciale di Benevento n. 29 del 12 FEB. 2010

Oggetto: *Trasferimento alla "SAMTE s.r.l." di impianti di selezione e trattamento rifiuti, di siti di stoccaggio provvisorio e definitivo e di una discarica, già consegnati alla Provincia di Benevento nell'ambito delle operazioni di chiusura della fase emergenziale.*

L'anno duemila^{DIECI}~~nov~~ve il giorno DOVE del mese di FEBBRAIO presso la Rocca dei Rettori si è riunita la Giunta Provinciale con l'intervento dei Signori:

1) Prof. Ing. Aniello	CIMITILE	- Presidente	_____
2) Avv. Antonio	BARBIERI	- Vice Presidente	_____
3) Dott. Gianluca	ACETO	- Assessore	_____
4) Ing. Giovanni Vito	BELLO	- Assessore	_____
5) Avv. Giovanni A.M.	BOZZI	- Assessore	_____
6) Ing. Carlo	FALATO	- Assessore	_____
7) Dott. Nunzio	PACIFICO	- Assessore	_____
8) Dott.ssa Annachiara	PALMIERI	- Assessore	_____
9) Geom. Carmine	VALENTINO	- Assessore	_____

Con la partecipazione del Segretario Generale Dott. Claudio UCCELLETTI

Visto l'articolo 6 bis del d.l. 23/5/08, n. 90, convertito con modificazioni in legge 14/7/08, n. 123, secondo il quale, allo scopo di favorire il rientro nelle competenze degli enti che vi sono ordinariamente preposti, è trasferita alle Province della Regione Campania la titolarità degli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti ubicati nei rispettivi ambiti territoriali;

visto che, con ordinanza del Sottosegretario di Stato all'emergenza rifiuti in Campania n. 17600 del 21/10/08, venne nominato il Ten. Col. Francesco De Pascale quale Commissario ad acta per la Provincia di Benevento affinché, tra l'altro, esercitasse le facoltà attribuite alle Province dal citato art. 6 bis, di cui sopra;

visto che in data 29 dicembre 2009 il suddetto Commissario ad acta, con apposito verbale, nell'ambito delle operazioni di chiusura della fase emergenziale e del conseguente rientro nel regime ordinario di gestione dei rifiuti, ha disposto la consegna alla Provincia di Benevento dei seguenti beni:

- Stabilimento di tritovagliatura ed imballaggio dei rifiuti (STIR) di Casalduni, oggetto di interventi manutentivi in corso con oneri a carico dell'Amministrazione statale
- Sito di stoccaggio ubicato nel Comune di Casalduni annesso all'impianto STIR, che risulta sequestrato con provvedimento n. 15940/03 R.G.N.R. e n. 21810/04

- Sito di stoccaggio sito nel Comune di Fragneto Monforte, posto sotto sequestro con provvedimento n. 15940/03 R.G.N.R. e n. 21810/04
- Ogni relativa pertinenza mobile e immobile ed ogni relativa risorsa umana e strutturale, per la relativa gestione e sorveglianza;

visto che, in pari data, il Magg. Gen. Mario Morelli, Soggetto vicario per l'emergenza rifiuti in Campania, ha disposto la consegna alla Provincia di Benevento dei seguenti beni:

- Sito di stoccaggio provvisorio di rifiuti aventi codice CER 19.12.12 (balle) in località Fungaia del Comune di Casalduni
- Sito di stoccaggio definitivo ubicato in località Tre ponti del Comune di Montesarchio;
- Ogni relativa pertinenza mobile e immobile ed ogni relativa risorsa strumentale afferente ai citati beni, per la relativa gestione;

visto che, in data 25 gennaio 2010, il suddetto Soggetto vicario ha disposto la consegna alla Provincia di Benevento dei seguenti beni:

- Discarica in località Noceccchia del Comune di Sant'Arcangelo Trimonte, affidata per la realizzazione alla DANECO impianti s.p.a. e affidata in gestione alla DANECO impianti s.p.a.;

visto il d.l. 30/12/09, n. 195, recante disposizioni urgenti per la cessazione dello stato di emergenza in materia di rifiuti nella Regione Campania;

visto in particolare l'articolo 11, comma 7, del citato decreto legge, secondo il quale le Province attendono alla gestione dei siti anche mediante le società provinciali;

visto che questa Provincia, con atto per Notar Romano di Benevento rep. 36645 del 30/12/09, ha costituito la società a responsabilità limitata denominata "Sannio Ambiente e Territorio" (in sigla "SAMTE s.r.l."), interamente partecipata dalla Provincia stessa ed avente per oggetto sociale, tra l'altro, la raccolta dei rifiuti solidi urbani, la realizzazione e la gestione degli impianti provinciali di trattamento dei rifiuti, nonché l'attività di gestione tecnica e manutentiva di tutti gli impianti connessi e strumentali all'oggetto sociale;

visto che questa Provincia non possiede risorse di uomini e mezzi utili per la gestione dei siti ricevuti in consegna con gli atti sopra citati;

ravvisata, pertanto, la necessità di avvalersi delle citate disposizioni di legge e di assicurare la gestione di siti in questione per il tramite della costituita società provinciale, pur riservando ad eventuali ulteriori atti ogni provvedimento utile al perfezionamento del trasferimento della titolarità dei beni, anche alla luce dei contenuti della legge di conversione del d.l. 195/09 e di ogni altra disposizione di legge che dovesse intervenire sul complesso e controverso argomento;

Per tutto quanto sopra esposto si propone:

di trasferire alla "SAMTE s.r.l." la titolarità dei seguenti beni, così come ricevuti in consegna dal Commissario ad acta, di cui in premessa, con verbale allegato sub A al presente atto:

- Stabilimento di tritovagliatura ed imballaggio dei rifiuti (STIR) di Casalduni, oggetto di interventi manutentivi in corso con oneri a carico dell'Amministrazione statale
- Sito di stoccaggio ubicato nel Comune di Casalduni annesso all'impianto STIR, che risulta sequestrato con provvedimento n. 15940/03 R.G.N.R. e n. 21810/04
- Sito di stoccaggio sito nel Comune di Fragneto Monforte, posto sotto sequestro con provvedimento n. 15940/03 R.G.N.R. e n. 21810/04
- Ogni relativa pertinenza mobile e immobile ed ogni relativa risorsa umana e strutturale, per la relativa gestione e sorveglianza;



PIANO INDUSTRIALE STRATEGICO

Allegato D

CONTRATTO CONCESSIONE S. ARCANGELO TRIMONTE

CONTRATTO DI CONCESSIONE

PER IL COMPLETAMENTO E LA GESTIONE OPERATIVA DELLA
DISCARICA SITA IN SANT'ARCANGELO TRIMONTE (BENEVENTO)

In data

10.05.2010,

tra

SANNIO AMBIENTE E TERRITORIO S.R.L., con sede a BENEVENTO, in Via Enrico Cocchia n. 8, P.IVA 9200277623, di seguito indicata più brevemente come "concedente", rappresentata dal dott. Raffaele Bianco, nato a Benevento il 26/05/1953, C.F. : BNCRFL53E26A783D, domiciliato presso la sede della società stessa, il quale interviene ed agisce nel presente atto nella sua qualità di Amministratore Unico della società, autorizzato alla stipula ai sensi dell'Art. 10, lett. g), dello Statuto Sociale, giusta delibera dell'Assemblea dei Soci 10 maggio 2010

e

Daneco Impianti S.r.l., con sede legale in Milano, via G. Bensi 12/5, C.F. e Partita IVA 06345730961, in seguito definita più brevemente come "concessionaria", rappresentata dall'ing. Bernardino Filippini, nato a San Benedetto del Tronto (AP), il 26/03/1966, domiciliato presso la sede dell'impresa stessa, il quale interviene ed agisce nel presente atto nella sua veste di Amministratore Unico e Legale Rappresentante dell'impresa;

PREMESSO CHE

1 - con O.P.C.M. n. 3639 dell'11 gennaio 2008 al Prefetto Giovanni De Gennaro venivano assegnate le funzioni di Commissario di Governo delegato per l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti della Regione Campania, con specifici obiettivi da conseguire entro i termini dello stato di emergenza dichiarato, tra i quali l'attivazione del sito da destinare a discarica in località Nocecchie del Comune di Sant'Arcangelo Trimonte (BN), in conformità di quanto previsto dall'art. 1 comma 1 della legge 5 luglio 2007 n. 87;

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini



SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

[Handwritten signature]

2 - in forza del quadro normativo vigente, il Commissario Delegato ha emanato le seguenti ordinanze relative all'attivazione del sito di discarica di Sant'Arcangelo Trimonte (BN):

2.1 - con ordinanza commissariale n. 90 del 19.02.2008 è stato autorizzato l'accesso al sito ai fini dell'espletamento di indagini conoscitive, e, in considerazione dell'urgenza, è stato affidato ai professionisti, dott. ing. Addio Pagotto della Ad Acta Projects srl, e dott. ing. Stefano Veggi della S.G.T. srl, l'incarico di elaborazione del progetto preliminare e definitivo dell'intervento de quo;

2.2 - con ordinanza commissariale n. 121 del 18.03.2008 è stato approvato il progetto definitivo della discarica, redatto dai succitati progettisti, cui è stato altresì conferito l'incarico di redazione del progetto esecutivo, della relazione di compatibilità ambientale, nonché di redazione della progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva dell'intervento di bonifica delle discariche già esistenti nel sito individuato in Sant'Arcangelo Trimonte;

2.3 - con ordinanza commissariale n. 153 del 01.04.2008 è stato approvato, in linea tecnica ed economica, il progetto esecutivo validato del sito di discarica di cui sopra, con il relativo quadro economico;

2.4 - con ordinanza commissariale n. 159 del 08.04.08, a seguito dell'esperimento di procedura negoziata, i lavori di realizzazione dell'impianto sono stati affidati alla DANECO S.p.A.;

2.5 - con ordinanza commissariale n. 167 del 19.04.08 è stata disposta l'occupazione d'urgenza delle aree interessate dalla realizzazione del sito di discarica;

3 - con Decreto Dirigenziale n. 359 del 21.05.2008 dell'Area Generale di Coordinamento Ecologia Tutela Ambientale Disinquinamento Protezione Civile della Regione Campania, a conclusione della procedura accelerata di V.I.A. ex O.P.C.M. n. 3658 del 05.03.2008, è stata dichiarata la compatibilità ambientale della discarica in parola, con prescrizioni consistenti, in particolare, nell'adeguamento della strada che, a partire dalla S.S. 90 bis, adduce al sito della discarica per consentire il transito, in sicurezza, della circolazione;

4 - con ordinanza commissariale n. 241 del 31.05.08 è stato approvato il progetto definitivo dei lavori di potenziamento della viabilità di accesso alla discarica, la cui esecuzione è stata anch'essa affidata alla Daneco SpA, contestualmente all'incarico di redigere i particolari esecutivi, di curare le

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini



SANTE SRL
Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

necessarie autorizzazioni e di redigere gli stati di consistenza in sede di esecuzione;

5 - con ordinanze n.241 del 31.05.08, n.1193 del 24.06.08 e n. 9961 del 26.08.08 sono state approvate la 1^a,2^a e 3^a perizia di variante, relative alla viabilità di accesso alla discarica; con la 4^a variante in corso d'opera si è provveduto alla rimodulazione delle volumetrie di rifiuti da conferire nel lotto 1 dell'impianto; con ordinanza n.142 del 24.06.2009 è stata approvata la 5^a perizia di variante relativa alle seguenti opere: realizzazione di una differente tipologia di recinzione; stabilizzazione dell'argine di monte del lotto IV; incremento del volume degli scavi; lavorazioni di miglioramento della funzionalità della discarica. La esecuzione di tutti gli interventi previsti dalle menzionate perizie variative è stata ugualmente affidata alla DANECO S.p.A.;

6 - in forza delle ordinanze n. 1262 del 25.06.08, n. 3372 dell'11.07.08 e n. 5059 del 22.07.08 è attualmente in esercizio l'intero lotto 1° della discarica (consegnato in data 24 giugno 2008) in virtù di gestione della stessa Impresa Daneco spa, giusto rapporto contrattuale con il Comune di Sant'Arcangelo Trimonte, Ente gestore in via provvisoria dell'esercizio della discarica, regolato dall'Ordinanza Comm. n. 247 del 5.6.2008, nonché da convenzione rep. n. 710 del 15.09.2008;

7 - l'impianto in questione è a tutt'oggi gestito dalla predetta società DANECO;

8 - i lavori di costruzione , così come le relative attività di collaudo (vedasi ordinanza commissariale n. 243 del 4.6.2008 di nomina della Commissione) , sono in corso di completamento e le relative attività dovranno concludersi entro il 30/6/2010

9 - con Decreto Legge n° 195 del 30.12.2009, conv. in L. 26/02/2010 n. 26, sono state emanate disposizioni urgenti per la cessazione dello stato di emergenza in materia di rifiuti nella Regione Campania;

10 -all'art.11, comma 1, del medesimo decreto legge, viene sancito che, a far data dal 01.01.2010, ai Presidenti delle Province della Regione Campania spettano i compiti di programmazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti;

11 - in data 25/01/2010, giusta apposito verbale il soggetto vicario per l'emergenza rifiuti in Campania, Magg. Gen. Mario Morelli, ha disposto la consegna alla Provincia di Benevento della "DISCARICA DI SANT'ARCANGELO/ TRIMONTE IN LOCALITA' NOCECCHIE NEL

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. ~~Renato~~ ~~Ellipponi~~

SAMTE SRL

L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

COMUNE DI SANT'ARCANGELO TRIMONTE – Affidata per la realizzazione alla società DANECO IMPIANTI s.p.a. – Affidata in gestione alla società DANECO IMPIANTI s.p.a. “;

12 – la Provincia di Benevento, con atto per Notar Romano di Benevento, rep. n. 36645 del 30/12/2009, ha costituito la Società a responsabilità limitata denominata “Sannio Ambiente e Territorio” (in sigla “SAMTE s.r.l.), interamente partecipata dalla Provincia stessa, ed avente per oggetto sociale, tra l'altro, la raccolta dei rifiuti solidi urbani, la realizzazione e la gestione degli impianti provinciali di trattamento dei rifiuti, nonché l'attività di gestione tecnica e manutentiva di tutti gli impianti connessi e strumentali all'oggetto sociale;

13 - la Provincia di Benevento, con atto di G.P. n. 29 del 02.02.2010, ha deliberato di trasferire alla Società SAMTE, per la relativa gestione e sorveglianza, la titolarità dell'impianto di discarica sito in S.Arcangelo Trimonte, con ogni relativa pertinenza mobile e immobile ed ogni relativa risorsa umana e strutturale, riservando ad ulteriori atti ogni provvedimento utile al successivo perfezionamento del trasferimento della titolarità dell'impianto, ivi inclusa la redazione dello stato di consistenza analitico dei beni, attrezzature e quant'altro rilevati ai fini dell'effettiva consegna dell'impianto; tale trasferimento veniva formalizzato con verbale di consegna del 26.02.2010, concernente i siti di stoccaggio, gli impianti, i siti di discarica, nonché ogni pertinenza mobile ed immobile ed ogni relativa risorsa umana;

14 – nel documento programmatico approvato dal Sottosegretario di Stato per l'Emergenza Rifiuti del 20.10.2009, inerente al ciclo dei rifiuti nella Regione Campania per l'anno 2010, è prevista, per la Provincia di Benevento, nelle more dell'attivazione del ciclo integrato dei rifiuti, la prosecuzione della gestione dell'impianto di Sant' Arcangelo Trimonte;

15 - per l'effetto, con Ord. Comm. N. 291 del 31/12/09, è stata approvata l'Autorizzazione Integrata Ambientale relativa all'impianto, ai sensi dell'art. 10, comma 2. D.L. 30/12/2009 n. 195, in forza quale “...In fase di prima attuazione, si provvede all'adozione a regime delle autorizzazioni integrate ambientali di cui al D.L.vo 18.2.05 n. 59, redatte in termini funzionali all'esercizio degli impianti, dei siti e delle aree comunque connessi al ciclo integrato dei rifiuti nella Regione Campania, fatte salve le eventuali determinazioni degli enti territoriali competenti successive alla cessazione dello stato emergenziale...”;

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini

SAMTE S.R.L.
Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

16 - che in allegato all'Ordinanza Comm. n. 291 del 31/12/2009 figura lo "Studio di carattere geotecnico" a cura della soc. Geotechnical Engineering , composto da una Relazione (a sua volta costituita da n.3 elaborati: Piano di indagini integrative; Progetto definitivo - Relazione geotecnica; Relazione geotecnica – All. A Figure) e da n.12 tavole grafiche, recanti la individuazione delle opere di completamento a farsi per la stabilizzazione del sito onde garantire le condizioni di piena sicurezza (statica e sismica) e la completa efficienza dell'impianto di smaltimento rifiuti. L'intervento in questione, con la qualificazione di "opere di messa in sicurezza della discarica", è inoltre richiamato al punto 2, comma 1, della "Stima costi provvisori di trattamento e smaltimento per la determinazione della tariffa della provincia di Benevento" , pervenuta alla Provincia di Benevento in allegato alla nota n.DPC/USO/0088295 del 03-02-2010 dell'Unità Operativa della Presidenza del Consiglio dei Ministri. Nella suddetta Stima le opere di completamento e consolidamento sono state così suddivise e quantificate sulla scorta degli elaborati progettuali allegati all'Ord. Comm. 291/09 al netto dell'IVA:

A	Opere di messa in sicurezza e completamento della discarica	€ 13.840.099,94
B	Opere approvate in progetto da finanziare	€ 1.323.012,78
C	Spese tecniche (progettazione, direzione lavori e collaudatori 5,22% importo lordo)	€ 1.111.336,97
D	Impianto trattamento percolato (50% valore)	€ 1.500.000,00

17- in data 8/04/2010, l'Amministratore Unico della SAMTE, con nota prof. n. 278/2010, indirizzata all'Unità Operativa costituita, ai sensi della L. n. 26/2010, nell'ambito della P.C.M. – Dipartimento della Protezione Civile premesso :

<< che, ai sensi dell' art. 4, comma 1, lett. b, Legge 26.02.2010, n. 26, Codesta Unità Operativa attende "all'eventuale prosecuzione, sulla base di valutazioni della medesima unità operativa, degli interventi anche infrastrutturali e delle relative opere accessorie";

<<che, pertanto, la prosecuzione o meno di interventi di tipo infrastrutturale è rimessa alla superiore valutazione di Codesta Struttura;

ha formalmente richiesto alla suddetta Unità Operativa, ai sensi e per gli effetti delle disposizioni di cui al cit. art. 4, comma 1, lett. b, L. 26/10, di voler *<<comunicare il proprio avviso in ordine all'eventuale prosecuzione degli interventi infrastrutturali, come sopra meglio descritti, per il completamento, il*

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernarini Filippini

SAMTE SRL

L'Amministratore Unico
Dr. Raffaele BIANCO

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini

consolidamento e la messa in sicurezza dell'impianto di discarica sito in Sant'Arcangelo Trimonte, loc. Nocecchie, e ciò in funzione della consequenziale programmazione ed esecuzione di detti interventi in base alle competenze della scrivente società provinciale.>>

18- con nota del 15/04/2010, prot. n.DPC/USO/0029709, il Coordinatore ex L. 26/2010 del Dipartimento Protezione Civile, in persona del Magg. Gen. M. Morelli, nell'evadere il suddetto quesito, ha comunicato che

- <<con nota prot. DPC/USO/008285 datata 3/02/2010, ai sensi del D.L. 195 del 30/12/2009, veniva trasmesso, alla Provincia di Benevento, il documento contenente la stima dei costi provvisori di trattamento e smaltimento rifiuti ai fini della determinazione della tariffa della Provincia di Benevento per l'anno 2010;

-<<le opere di cui si chiede la prosecuzione, come peraltro riportato sempre nella citata nota di quesito, non solo sono previste dal citato documento ma , come risulta di tutta evidenza concorrono a fissare il preventivato costo di conferimento.

-<<Tanto premesso ed evidenziato, risulta palese che ogni qualsiasi intervento sul sito in oggetto sia di esclusiva competenza del soggetto titolare (Provincia di Benevento e/o per essa la relativa Società di gestione) all'esito dell'operato trasferimento ex lege.

-<<Tanto si comunica ad ogni qualsiasi effetto, con particolare riferimento anche ai profili delle relative responsabilità per inadempimento amministrative e penali>>;

19- con nota del 16/04/2010, prot. n. DPC/CD/0000343, indirizzata ai Presidenti delle Province della Regione Campania, ed avente ad oggetto "Problematiche economico finanziarie connesse al ciclo di gestione dei rifiuti. Attuazione d.l. 195/2009, convertito, con modificazioni, dalla l. 26/2010", il Capo del Dipartimento della Protezione Civile, dott. Guido Bertolaso, ha ribadito, tra l'altro, <<la ulteriore necessità della prosecuzione, da parte di codeste Amministrazioni, degli interventi infrastrutturali, con particolare riferimento agli impianti di discarica>>, evidenziando come debba ritenersi <<indispensabile il compimento delle necessarie opere di completamento e/o accessorie dei siti di discarica in parola, la cui realizzazione, peraltro, è già contenuta nelle autorizzazioni integrate ambientali (AIA) adottate ai sensi dell'art. 10, comma 2, del richiamato d.l. 195/2009 ed il cui costo è incluso nelle stime dei costi provvisori di conferimento dei rifiuti previste dall'art. 4

SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
Dr. Raffaele BIANCO

del cennato decreto legge ed inoltrate a codesti Enti territoriali in data 03/02/2010>>;

20-si rende, pertanto, necessario provvedere nei sensi indicati dal Dipartimento della Protezione Civile;

21- la SAMTE, siccome di recente costituzione, non possiede ancora l'iscrizione all'Albo dei Gestori Ambientali a valere quale requisito necessario, ai sensi dell'art. 212 del Decreto Legislativo 3.04.2006 n. 152, per lo svolgimento delle attività di gestione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti;

22- l'art. 10 del citato D.L. 30/12/09 n. 195, poi convertito in legge 26/10 testualmente prevede quanto segue:

"1. L'evacuazione e le successive fasi gestorie dei rifiuti allocati presso le aree di deposito e di stoccaggio temporaneo del territorio campano, è eseguita, prescindendo dalla destinazione dei rifiuti, con decorrenza dal 31.12.2009, nel termine di cui all'art. 2, co. 1, lett. g), secondo periodo, del D.L.vo 13.1.2003 n. 36, per i rifiuti in attesa di trattamento e recupero. Gli impianti di discarica realizzati o da realizzarsi nel corso della gestione emergenziale in termini di somma urgenza ed in deroga al citato D.L.vo ed alle norme indicate nell'art. 18 del D.L. n. 90 del 2008, nel rispetto della normativa comunitaria tecnica di settore, sono collaudati alla data del 31.12.2009 dalla competente struttura del Dipartimento della Protezione Civile per le fasi di realizzazione comunque compiute.

2. Entro il 31.12.2009, si procede alla collaudazione di tutti gli interventi realizzati alla stregua delle previsioni del D.L. 90 del 2008, per il successivo subentro nei rapporti attivi e passivi già facenti capo alla predetta Struttura del Sottosegretario di Stato di cui all'art. 1 del predetto decreto-legge da parte delle Amministrazioni Territoriali competenti, anche eventualmente per il tramite delle società provinciali di cui all'art. 14. Le province ovvero le società provinciali possono provvedere, sempre che in tal senso non abbia già operato la richiamata Struttura del Dipartimento della Protezione Civile, alla modifica dei rapporti negoziali in essere afferenti agli impianti di discarica sia attraverso l'adozione di provvedimenti concessori nei confronti degli originari contraenti che mediante l'affidamento di interventi realizzativi ulteriori e/o aggiuntivi, complementari alle opere esistenti, in termini di continuità rispetto a quanto operato dalla Struttura del Sottosegretario di Stato ai sensi del presente comma..."

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini

SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
Dr. Raffaele BIANCO

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini



23- a seguito di richiesta di parere, avanzata dall'Amm.re Unico della Samte in data 02/02/2010, il Dipartimento della Protezione Civile p/o la Presidenza del Consiglio dei Ministri, con nota prot.n.DPC/USO/0010177 del 10/02/2010, acquisita il 26/02 successivo, a firma del Coordinatore Magg.Gen. Mario Morelli, ha inteso chiarire che , dall'esame letterale del secondo periodo dell'art.10, co.2, D.L.195/09 cit. conv. In Legge 26/10, è riconosciuta alle Province, <<senza alcun dubbio (..) anche per il tramite delle società provinciali, la modifica dei rapporti negoziali in essere afferenti agli impianti di discarica sia attraverso l'adozione di provvedimenti concessori nei confronti degli originari contraenti che mediante l'affidamento, sempre agli originari stipulanti, di interventi realizzativi ulteriori e/o aggiuntivi, complementari alle opere esistenti, in termini di continuità rispetto a quanto operato dalla Struttura del Sottosegretario di Stato. Entrambe le ipotesi modificative contemplate dalla predetta norma riguardano i rapporti negoziali in essere e, pertanto, ancora in corso, in termini appunto di prosecuzione degli stessi, prevedendo, dunque, sia la possibilità di una loro trasformazione che ne lascia inalterati gli elementi qualificanti – soggetti, oggetto, contenuto delle prestazioni- modificandosi esclusivamente il corrispettivo dell'appalto in termini appunto concessori, sia la possibilità di ampliarne l'oggetto, affidando ai medesimi soggetti lavori ulteriori e/o aggiuntivi, ovvero complementari a quelli già esistenti, ipotesi queste ultime già regolamentate dalla normativa vigente in materia di appalti pubblici (D.Lgs.163/06) ,attraverso la disciplina delle varianti in corso d'opera che riguardano maggiori lavorazioni necessarie per realizzare l'oggetto contrattuale originariamente previsto o la disciplina dei lavori complementari e, quindi, aventi natura extra contrattuale , che non possono essere separati , sotto il profilo tecnico ed economico, dall'appalto iniziale o, comunque, strettamente necessari al suo perfezionamento. Cosicché, nella seconda ipotesi si prevede un mutamento dell'oggetto contrattuale in termini di estensione ed accrescimento dello stesso, non già un mutamento di soggetti che non sarebbe , aprioristicamente, supportato da alcuna idonea motivazione riscontrabile nelle richiamate ipotesi legislative disciplinate dagli artt.57 e 132 del D.Lgs. 163/2006. (..) Alla luce del suesposto quadro normativo , deve concludersi che, nel pieno rispetto delle norme dettate dal Codice dei contratti volte a tutelare l'Amministrazione in ordine al possesso dei requisiti di ordine soggettivo in capo all'appaltatore e , pertanto, a preservarne il rapporto fiduciario in termini di affidabilità,

SAMTE S.r.l.
Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

l'articolo qui al vaglio non può che riferirsi a fattispecie in cui, ferme restando le Parti contrattuali, il rapporto venga modificato sotto il profilo oggettivo.>>

24- per evitare soluzioni di continuità del servizio e garantirne la migliore e più efficiente erogazione sotto il profilo tecnico e funzionale, e stante, altresì, la necessità di adottare ogni misura idonea a fronteggiare e prevenire situazioni di emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti, SAM.TE. intende subentrare, come a tutti gli effetti col presente atto subentra, ai sensi e per gli effetti dell'art. 10.2 D.L. 195/09 sopra cit., nei rapporti della Struttura Commissariale con DANECO e, per l'effetto, anche alla luce del suespresso parere reso dal Dipartimento della Protezione Civile, trasformare il predetto rapporto di appalto in affidamento in concessione della gestione dell'impianto predetto e del suo contestuale completamento;

25 -DANECO SpA con atto per Notar Venditti in Milano del 02/12/2008, procedeva ad aumentare il capitale sociale della controllata DANECO IMPIANTI srl mediante conferimento in natura del ramo d'azienda avente ad oggetto "*.....la gestione di impianti di trattamento e selezione rifiuti; la progettazione e realizzazione di giacimenti controllati e impianti nonché di ulteriori attività strumentali e commesse propedeutiche e conseguenti*".

26-per l'effetto con nota 16/12/08 – successivamente integrata – le due società comunicavano alla Struttura Commissariale l'avvenuto conferimento del ramo d'azienda e delle attività connesse all'impianto di Sant'Arcangelo Trimonte al fine della susseguente voltura dei rapporti in corso, posta in essere successivamente dalla Struttura Commissariale;

27- attualmente la DANECO IMPIANTI srl è titolare di certificazione SOA rilasciata da CQOP SOA S.p.a. in data 27/10/2009 n° 19477/10/00, che si allega sub n° 1, e certificazione di iscrizione al Registro Imprese Ambientali n° MI 05530, rilasciata dall'Albo Gestori Ambientali della Lombardia per la Cat. 9;

28- la Struttura Commissariale, Missione Aree Siti ed Impianti (art.1 OPCM 3705 del 18/09/2008), ha prodotto un documento intitolato "Stima costi provvisori di trattamento e smaltimento per la determinazione della tariffa della provincia di Benevento anno 2010" che, al paragrafo 2, "Costo di conferimento in discarica", ha determinato il suddetto costo, in via provvisoria, considerando le seguenti voci:1.Costo opere residue da finanziare; 2.Accantonamenti per chiusura; 3.Gestione operativa; 4.Gestione post-operativa; 5.Ristoro ambientale; 6.Tributo speciale per il conferimento in discarica;

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini



SAM.TE.S.P.A.
L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

Tutto ciò premesso e considerato, si stipula e conviene quanto segue.

ARTICOLO 1 - Premessa

Le premesse costituiscono parte integrante della presente scrittura e sono integralmente accettate dalle parti.

ARTICOLO 2 - Oggetto della convenzione e definizioni

2.1 La presente Convenzione regola i rapporti fra la SAMTE (di seguito denominata Concedente), e la società DANECO Impianti srl (di seguito denominata Concessionaria) per le attività di esercizio della pubblica discarica per rifiuti non pericolosi sita in Località Nocecchie del Comune di S.Arcangelo Trimonte, nonché progettazione, costruzione e gestione delle opere di completamento per la stabilizzazione del sito, onde garantirne le condizioni di piena sicurezza statica e sismica e la completa efficienza, di cui ai cit. allegati tecnici all'AIA del 31/12/2009 e successive integrazioni, oltre alle attività di chiusura dell'impianto, una volta raggiunti i profili contemplati in progetto, nonché eventuali varianti della discarica, qualora approvate.

2.2 Sono da ritenersi altresì incluse tutte le attività di post-chiusura che restano pertanto di esclusiva competenza e titolarità della Concessionaria. Le attività di post-chiusura trentennale decorreranno dal certificato di collaudo delle opere di chiusura e recupero ambientale di ciascun lotto di discarica, e verranno espletate secondo quanto previsto dal piano di sorveglianza e controllo di post-chiusura di cui al provvedimento di A.I.A. del 31.12.2009.

2.3 La società Concessionaria si obbliga a consegnare a SAMTE, a sua cura e spese, entro 20 (venti) gg. dalla stipula della presente convenzione, la progettazione preliminare – definitiva dell'intervento, ed entro 45 (quarantacinque) gg. la progettazione esecutiva corredata di Piano Economico e Finanziario – PEF - , il tutto redatto in conformità di quanto previsto dall'art. 93 del D.Lgs. 12/04/2006 n. 163, delle opere di completamento per la stabilizzazione del sito, meglio descritte in premessa, e di cui ai cit. allegati tecnici all'AIA del 31/12/2009, come autorizzate

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini



SAMTE SRL
Amministratore Unico
Dr. Raffaele BIANCO



dall'Unità Operativa ex art. 4, L. n. 26/2010 con nota prot. n. DPC/USO/0029709 del 15/04/2010, il tutto, quanto alle opere edili ad eseguirsi, nel rispetto del computo metrico/prezzario allegato al contratto di appalto rep. n. 4/08 già operativo con la Struttura Commissariale , e con la previsione di eventuali Nuovi Prezzi adeguatamente giustificati.

2.4 All'esito dell'approvazione del Progetto esecutivo e del Piano Economico e Finanziario, nonché dei documenti complementari (piani di sicurezza e di coordinamento) da parte della SAMTE, le parti procederanno alla sottoscrizione di apposito atto aggiuntivo specificativo ed applicativo, per la definizione delle rispettive prestazioni relativamente all'attività costruttiva, ed in particolare per quanto concerne : l'approvazione del computo metrico estimativo definitivo e quadro economico; la specificazione delle prescrizioni tecniche per l'esecuzione delle opere, anche ad integrazione del progetto esecutivo; i termini e le modalità di esecuzione dei lavori e relative penali; gli oneri a carico della Concessionaria; i requisiti di accettazione di materiali e componenti; le specifiche di prestazione e le modalità di prove; le modalità di contabilizzazione dei lavori; le modalità di esecuzione dei controlli; le modalità e i termini del collaudo, il tutto in coerenza con il contratto di appalto e relativo capitolato speciale già in essere con il Dipartimento della Protezione Civile

2.5 SAMTE procederà all'approvazione della progettazione preliminare – definitiva entro 10 (dieci) gg. dalla ricezione degli elaborati progettuali, e all'approvazione della progettazione esecutiva e del PEF , anche d'intesa con l'Unità Operativa ex L. 26/10, entro 30 (trenta) gg. dalla ricezione degli elaborati progettuali.

2.6 - SAMTE si riserva la facoltà di procedere all'approvazione per stralci funzionali delle opere da eseguirsi.

ARTICOLO 3 - Modifiche al piano operativo di gestione – oneri e obblighi scaturenti dai contratti al 31/12/2009

3.1 Il Piano di Gestione Operativo dell'impianto, ove necessario, dovrà essere adeguato ai dati scaturenti dalla progettazione esecutiva degli interventi di completamento della discarica.

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini

SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini

3.2 La società Concessionaria si impegna, altresì, ad apportare al Piano di Gestione Operativo tutte le modifiche gestionali che in corso di esercizio si rendessero necessarie ai fini del relativo adeguamento a sopravvenute disposizioni normative.

3.3 La gestione oggetto del presente affidamento deve intendersi inclusiva del lotto dell'impianto attualmente in gestione e di quello in corso di completamento: per l'effetto le parti si danno reciprocamente atto della risoluzione ex lege a far data dal 01/01/2010, ai sensi dell'art. 10 del D.L. n. 195/09, conv. con modifiche nella L. n. 26/10, della convenzione rep. n. 710/08 attualmente in essere tra la Concessionaria ed il Comune di Sant'Arcangelo Trimonte.

3.4 Le parti precisano che la definizione della contabilità finale dei servizi di gestione svolti dalla DANECO sino al 31.12.2009 è stata eseguita d'intesa tra Comune di S.Arcangelo Trimonte, e Struttura Commissariale e le risultanze di tale attività di rendicontazione sono alla base dell'AIA e relativi allegati di cui all'Ord. Comm. 291 del 31/12/2009.

3.5 Le parti convengono che le operazioni di chiusura contabile e collaudazione relativamente alle opere già incluse nel contratto di appalto rep. n. 4/08 sottoscritto tra la DANECO e la Struttura Commissariale dovranno essere completate entro e non oltre il 30/06/2010 : deve intendersi e ritenersi convenuto tra le parti l'estraneità di SAM.TE. in relazione alle pretese creditorie o risarcitorie che la Concessionaria potrà vantare tanto nei confronti della Struttura Commissariale, quanto del Comune di Sant'Arcangelo, per i rapporti conclusi al 31/12/2009. Restano fermi gli obblighi gravanti sulla Concessionaria nei confronti della Struttura Commissariale per effetto delle attività di collaudazione ancora in corso dei lavori e delle opere eseguite giusta contratto di appalto stipulato inter partes con il rep. n. 4/08.

ARTICOLO 4 - Durata della concessione – Primo avviamento.

4.1 Il Concedente affida con la presente convenzione in concessione alla società DANECO IMPIANTI Srl, la gestione operativa del complessivo impianto di S. Arcangelo Trimonte, ivi compresa la progettazione e costruzione delle opere di completamento per la stabilizzazione del sito,

SAMTE-SRL
Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

meglio descritte in premessa, e di cui ai cit. allegati tecnici all'AIA del 31/12/2009, come autorizzate dall'Unità Operativa ex art. 4, L. n. 26/2010 con nota prot. n. DPC/USO/0029709 del 15/04/2010, nonché l'esecuzione delle operazioni di chiusura della discarica stessa, sino ad esaurimento delle volumetrie disponibili anche a seguito di varianti volumetriche, ribaulature o riprofilature, qualora approvate e/o necessarie, incluse le successive attività di post-chiusura trentennale.

4.2 – Le parti precisano che le attività di gestione dell'impianto in concessione sono state continuativamente esercitate da DANECO Impianti srl a far data dall'1/01/2010.

4.3 - In ragione delle difficoltà di avviamento operativo della gestione provinciale del ciclo integrato dei rifiuti, ed al fine di salvaguardare gli equilibri tariffari, è consentito a DANECO Impianti srl di procedere allo smaltimento presso l'impianto in questione, in conformità alle prescrizioni dell'AIA citata, di rifiuti urbani e rifiuti speciali non pericolosi in misura massima, rispettivamente, di Ton. 45.000 e Ton. 25.000 sino a tutto il 31/12/2010. DANECO si obbliga a redigere e consegnare nel termine di 30 gg. dalla sottoscrizione della presente convenzione uno studio/elaborato di riassetto delle volumetrie di impianto anche con riferimento al 1° lotto. SAMTE si impegna ad esaminare tale elaborato e, successivamente al 31/12/2010, in ragione delle volumetrie resi disponibili, e compatibilmente con il suo piano di gestione del ciclo integrato e con le esigenze tariffarie si riserva di confermare l'entità del quantitativo di rifiuti suddetto, e pari complessivamente a 70.000 Ton. su base annua, ovvero di variarla con un incremento massimo di Ton. 5.000 annue per i rifiuti urbani, e Ton. 5.000 annue per i rifiuti speciali non pericolosi. Resta inteso che a seguito della scelta operata in tal senso da SAMTE, le parti procederanno al riequilibrio della tariffa

ARTICOLO 5 - Gestione della discarica

5.1 La società Concessionaria si impegna a curare la corretta gestione operativa della discarica, provvedendo alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere e delle attrezzature destinate all'impianto ed in particolare:

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini

SAMTE S.p.A.
Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)



a) effettuerà la pesatura dei rifiuti in ingresso ed in uscita compilando gli appositi registri e quant'altro disposto per precetto normativo, in particolare conformandosi alle disposizioni di cui al D. M. 17/12/2009 (istituzione del SISTRI - Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti) e successive modifiche e integrazioni (D.M. 15/02/2010), nonché ad eventuali ulteriori norme in materia che dovessero sopravvenire in corso di esecuzione del contratto;

b) provvederà alla copertura giornaliera dei rifiuti, ovvero alle coperture provvisorie, con materiale inerte o teli sintetici ogni volta che sposterà il fronte di abbancamento, secondo le direttive dei Piani di Coltivazione;

c) metterà a disposizione tutte le macchine operatrici e le tecnologie necessarie alla gestione curandone l'efficienza nel rispetto di quanto previsto anche in materia di normativa di sicurezza;

d) metterà a disposizione della gestione personale qualificato addestrato e formato, e provvederà alla nomina del Tecnico Responsabile di Gestione i cui requisiti saranno conformi a quanto novellato in proposito dal DLgs. 36/2003;

e) effettuerà, quando necessario per il buon andamento del cantiere, tutte le operazioni con propri addetti e supervisori;

f) provvederà a garantire il rispetto degli orari di apertura e chiusura dell'impianto secondo quanto stabilito dal Concedente di intesa con la società Concessionaria;

g) provvederà ad attivare, ove necessario, anche un servizio di guardiania armata della discarica operativo nelle ore in cui l'impianto non è presidiato dai dipendenti della DANECO Impianti;

h) si impegnerà al rispetto del Piano di Sorveglianza e controllo provvedendo all'esecuzione dei monitoraggi delle matrici ambientali come previsti e secondo le cadenze temporali indicate.

ARTICOLO 6 - Sfruttamento del biogas

6.1 Le parti concordano che lo sfruttamento del biogas resterà di competenza della società Concessionaria, con conseguente diritto di sfruttamento dello stesso, garantendone il presidio tecnico – ambientale, e considerando i relativi proventi come elementi della tariffa nel suo complesso, anche ai fini del computo revisionale.

ARTICOLO 7 - Percolato

7.1 L'asporto del percolato dovrà essere effettuato costantemente, mantenendo il battente in discarica al minimo compatibile con le pompe installate, e comunque in conformità della normativa vigente in materia e delle disposizioni degli Enti di Controllo, in base alle prescrizioni della AIA approvata con Ord. Comm. 291/09.

7.2 Il percolato rinveniente dalla discarica verrà asportato e smaltito in idonei impianti autorizzati a cura e spese esclusive della Concessionaria, nelle more della realizzazione, prevista in progetto di A.I.A., di apposito impianto di trattamento in sito del percolato.

7.3 La SAMTE si riserva di richiedere alla Concessionaria, senza aggravio di costi di gestione, lo smaltimento, nell'impianto di nuova realizzazione in sito, di percolato rinveniente anche da altri impianti, previe eventuali, ove necessarie, integrazioni all'AIA.

7.4 – La società concessionaria si impegna a predisporre un elaborato progettuale di potenziamento dell'impianto di percolato già previsto in AIA, da sottoporre a SAMTE in ragione delle maggiori esigenze della società concedente derivanti da quantitativi di percolato provenienti da altri impianti in gestione. Per lo smaltimento di tale percolato le parti concordano che, all'esito del procedimento autorizzativo del nuovo impianto, dovrà stipularsi un atto aggiuntivo alla presente convenzione per disciplinare i costi di esercizio e di conferimento posti a carico della SAMTE.

ARTICOLO 8 – Direzione Lavori – R.U.P. – Responsabile di Gestione

8.1 La società Concessionaria procederà nel termine di 7 (sette) gg. dalla stipula della presente convenzione alla nomina del Direttore Lavori, nonché del Responsabile/Coordinatore della Sicurezza.

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini



SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini

8.2 La società Concessionaria provvederà contestualmente alla nomina del Tecnico Responsabile di gestione ai sensi del disposto del D.Lgs. n. 36/2003.

8.3 La nomina del Tecnico Responsabile sarà comunicata alla SAM.TE., alla Struttura Commissariale Missione Tecnica Operativa Impiantistica, al Comune di Sant'Arcangelo Trimonte, nonché alla Commissione di Collaudo Tecnico Amministrativa nominata dalla Struttura Commissariale in attuazione del contratto di appalto rep. n. 4/08

8.4 La funzione di RUP, ai soli fini di coordinamento e verifica delle attività costruttive, sarà espletata da soggetto designato dalla Concedente, anche d'intesa con la Unità Operativa di cui all'art. 3 del D.L. 195/09: il RUP potrà essere sostituito a far data dal 31.01.2011 da soggetto designato dalla sola Concedente.

ARTICOLO 9 - Commissione di Vigilanza

9.1 La Società Concessionaria dichiara di accettare e di condividere quanto stabilito dalla Provincia di Benevento con Delibera di Giunta Provinciale n.79 del 05 marzo 2010.

Con la suddetta delibera è stata istituita una Commissione di Vigilanza che eserciterà, attraverso un Tavolo Tecnico ed un Tavolo Istituzionale e con le modalità di seguito descritte, la funzione di organo di vigilanza sia sulle operazioni di gestione dell'impianto di Sant'Arcangelo Trimonte sia sui lavori di completamento previsti in sito.

E' prerogativa del Tavolo Tecnico effettuare:

1. verifiche sugli adempimenti tecnici di gestione;
2. controlli sui flussi anche giornalieri dei rifiuti conferiti in discarica;
3. controlli geomorfologici e geotecnici;
4. controlli idrogeologici della circolazione idrica superficiale e del sottosuolo;
5. indagini ed analisi chimiche sui rifiuti;
6. monitoraggio ed analisi dei dati relativi alle matrici ambientali;
7. controlli delle emissioni da radionuclidi.

SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
Ing. Raffaele Maresca

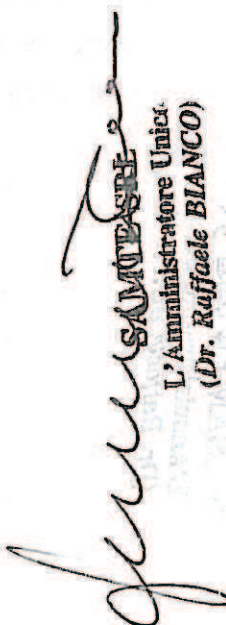
9.2 Il Tavolo Tecnico sarà costituito da da n.6 componenti:

- n.1 ingegnere, designato dall'Assessore all'Ambiente della Provincia di Benevento, con funzioni di presidente;
- n.1 geochimico, designato dall'Università degli Studi del Sannio, componente;
- n.1 geologo, designato dall'Assessore all'Ambiente della Provincia di Benevento, componente;
- n.1 biologo, designato dal Direttore Generale dell'A.S.L. di Benevento, componente;
- n.1 esperto di igiene ambientale, designato dal Direttore dell'A.R.P.A.C. di Benevento, componente;
- n.1 coadiutore per le attività amministrative, designato dall'Assessore all'Ambiente della Provincia di Benevento, con funzioni di segretario.

9.3-Il Tavolo Tecnico opererà in assoluta autonomia ed avrà, anche senza preavviso, libero accesso sul sito di discarica e su tutte le attrezzature dell'impianto. Avrà sede presso gli uffici della Samte s.r.l.; si riunirà in via ordinaria con cadenza mensile ed in via straordinaria su convocazione del presidente che fisserà "ad horas" orario e giorno di seduta; il presidente, altresì, comunicherà via fax o via mail orario e data per i necessari sopralluoghi tecnici. Con cadenza quindicinale il geologo effettuerà comunque un sopralluogo tecnico sull'impianto e relazionerà in forma scritta al presidente in merito ai dati acquisiti ed alle problematiche riscontrate.

9.4-La Società Concessionaria e gli Uffici del Concedente metteranno a disposizione del presidente tutti gli atti e tutti i dati strumentali inerenti la discarica (relazioni, progetti, risultati di analisi e/o indagini e/o rilievi, determinazioni, certificazioni, ecc.....). Con cadenza mensile il Tavolo Tecnico redigerà una sintetica Relazione che darà conto delle attività svolte e che esplicherà eventuali suggerimenti e/o iniziative da adottare per il miglioramento della conduzione e della gestione della discarica nonché dei lavori a farsi. La suddetta Relazione sarà formalmente inviata alla Samte s.r.l., alla società Concessionaria ed al Tavolo Istituzionale e, per estratto, sarà pubblicata sul sito dell'Osservatorio Provinciale Rifiuti della Provincia di Benevento.

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini


SAMTE S.R.L.
L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

9.5-A titolo di mero rimborso spese per i costi sostenuti (viaggio, vitto, ecc...) ai componenti del Tavolo Tecnico è attribuito un rimborso forfettario onnicomprensivo con le seguenti modalità:

- per ogni seduta ordinaria e/o straordinaria e per ogni sopralluogo € 250,00 al presidente ed € 200,00 ad ogni componente;
- per ogni sopralluogo quindicinale effettuato dal geologo € 150,00;
- per ogni seduta al componente con funzioni di segretario € 100,00;

I suddetti rimborsi saranno liquidati, comunque entro il limite di un importo lordo annuo non superiore a complessivi € 60.000,00 riferiti a tutta l'attività dell'intera Commissione, con cadenza bimestrale e previa formale attestazione del Presidente, dal Concedente che, a sua volta, li porrà a carico del Concessionario.

I costi per il funzionamento del Tavolo Tecnico (computer, stampante, fax, telefono, cancelleria, ecc...) saranno a carico della SAMTE s.r.l.

I costi per verifiche, controlli, indagini, monitoraggi, ecc... saranno ripartiti in egual misura tra Concedente e Concessionario.

9.6-Il Tavolo Istituzionale, a cui saranno demandate tutte le iniziative e le attività di carattere politico-istituzionale, sarà composto, nel rispetto di quanto deliberato dal Consiglio Provinciale con atto n.1 del 14-01-2010, da:

- l'Assessore all'Ambiente della Provincia di Benevento, con funzioni di presidente;
- il Sindaco del Comune di Sant'Arcangelo Trimonte;
- un consigliere di minoranza del Comune di Sant'Arcangelo Trimonte;
- il Sindaco del Comune di Paduli;
- un consigliere di minoranza del Comune di Paduli;
- un rappresentante del comitato civico di Sant'Arcangelo Trimonte;
- un rappresentante del comitato civico di Paduli.

Il Tavolo Istituzionale avrà sede presso gli uffici dell'Assessorato all'Ambiente della Provincia di Benevento; si riunirà non meno di due volte all'anno, su convocazione del presidente, ad iniziativa di quest'ultimo o previa richiesta congiunta di entrambi i sindaci.

La partecipazione al Tavolo Istituzionale è a titolo gratuito.

ARTICOLO 10 - Programmazione di garanzia e qualità

10.1 La società Concessionaria, si impegna ad assoggettarsi al programma garanzia e qualità secondo i principi ispiratori delle norme ISO UNI, e si obbliga a rispettare, presso il sito in oggetto, un sistema di gestione in regime di qualità, conforme alle norme UNI-EN ISO 9001.

10.2 Sarà cura della società Concessionaria, in assenza di terzo appositamente nominato, procedere alla redazione di report periodici, riportanti gli esiti dei controlli più significativi effettuati nel periodo di riferimento, nonché l'evidenza dei monitoraggi eseguiti sulle diverse matrici ambientali.

10.3 La società si impegna ad eseguire settimanalmente il controllo, anche di laboratorio, dei materiali conferiti, con comunicazione tempestiva all'Ente dei risultati.

ARTICOLO 11 – Corrispettivo di concessione e disciplina tariffaria

11.1 Per le attività oggetto della presente convenzione, la società Concessionaria percepirà, attraverso fatturazione mensile alla società Concedente, una quota unitaria, derivante dalle seguenti voci di costi inclusi nella " Stima costi provvisori di trattamento e smaltimento per la determinazione della tariffa della Provincia di Benevento anno 2010" redatta dalla Struttura Commissariale :

a) Costi Costruzione Discarica – Opere di stabilizzazione	42,32
b) Accantonamento fondo per chiusura	0,83
c) Gestione operativa	24,00
d) Accantonamento gestione post-chiusura discarica	13,51
e) Detrazione Recupero tariffario per sfruttamento biogas	- 1,55

Daneco Inpianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini

SANTEL S.r.l.
L'Amministratore è:
Dr. Raffaele BIANCO

<u>totale voci soggette ad IVA</u>	<u>79,11</u>
IVA (10%)	

e quindi pari a complessivi € 79,11 /T, oltre IVA, per un totale di €87,02 per ogni tonnellata di rifiuto conferito in discarica.

Tale importo è determinato valutando un conferimento medio annuo, pari a 70.000 Ton.. Eventuali minori conferimenti autorizzano la Concessionaria a richiedere la revisione della quota tariffaria di gestione operativa.

I pagamenti saranno effettuati mediante bonifico bancario a 60 gg. + 10 gg. dalla data di ricezione della fattura, ove riscontrata regolare: SAMTE si impegna a rilasciare, in presenza delle descritte condizioni, certificazione dei crediti relativi ai singoli ratei idonea alla cessione ad istituti finanziari.

11.2 In ragione delle difficoltà operative di messa a regime del servizio integrato su base provinciale di gestione del ciclo dei rifiuti affidato a SAMTE, ivi incluse le fasi di attivazione diretta del servizio di accertamento e riscossione della tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi e urbani (T.A.R.S.U.) e della tariffa integrata ambientale (T.I.A.), SAMTE si riserva di sospendere, per un tempo massimo di nove mesi, i pagamenti in favore della Concessionaria: per effetto di tale sospensione dei pagamenti sino a tutto il 30/9/10 la società concessionaria avrà diritto alle certificazioni del credito su base mensile, anche ai fini della eventuale cessione ad Istituti finanziari. Su tali somme – corrispettivi mensili sino a tutto il 30/9/2010 - matureranno in favore della società concessionaria unicamente gli interessi legali sui singoli ratei e , a far data dal 10/1/2011, in coerenza con le modalità di pagamento di cui al capo che precede, gli interessi di cui al DLgs. 231/02

11.3 La Concessionaria è obbligata a rendicontare su base mensile i quantitativi di rifiuti condotti in discarica, sia essi provenienti dalla medesima SAM.TE. per il tramite dell'impianto STIR o dagli Enti locali direttamente conferenti e/o da qualunque altro soggetto che dovrà essere comunque previamente autorizzato al conferimento.

11.4 Ferme restando le pattuizioni che precedono, la Concessionaria procederà ad accantonare su di un apposito conto corrente a destinazione

vincolata le somme così come definite in tariffa a titolo di Recupero Tariffario Fondi di Chiusura e Post-Chiusura.

11.5 Limitatamente ai fondi per Chiusura e Post-Chiusura, già accantonati dalla Struttura Commissariale fino alla data del 31.12.2009, complessivamente pari ad € 8.450.077,20, si conviene che il relativo trasferimento alla Concessionaria deve essere garantito da apposita cauzione, in aggiunta a quelle già previste dal successivo art. 20.3 per le attività di chiusura e post-chiusura, da rilasciare con le modalità di cui alla L. 10/06/1982 n. 348, per un importo commisurato all'esatto ammontare dei fondi suddetti e per la durata prevista dall'art. 14, co. 3, lett. b), del D.Lgs. n. 36/2003.

11.6 L'eventuale utilizzo delle disponibilità presenti sull'apposito conto corrente dedicato ai fondi di chiusura e post-chiusura, per finalità strettamente connesse alle attività oggetto della presente concessione, deve essere tempestivamente comunicato dalla Concessionaria alla SAMTE, con indicazione delle modalità di ricostituzione dell'integrità di tali fondi.

11.7 La movimentazione del conto corrente, dedicato ai fondi post-chiusura, nell'interesse di entrambe le parti sarà comunque oggetto di verifica da parte della Commissione Tecnica di Vigilanza di cui all'art. 9 che precede.

11.8 SAMTE si impegna a favorire, nelle more del trasferimento in favore della società concessionaria dei fondi di cui al punto 11.5, una apertura di credito da parte dell'Istituto di Credito Tesoriere.

ARTICOLO 12 - REVISIONI TARIFFARIE/CORRISPETTIVO

12.1 Le revisioni tariffarie saranno promosse, su istanza motivata e documentata della società Concessionaria, qualora siano richieste attività non contemplate nel Piano Finanziario approvato, ovvero siano potenziate attività previste; per effetto di maggiori costi del nuovo impianto superiori al 5% della spesa stimata; per effetto di maggiori quantità di percolato prodotto rispetto a quanto previsto, come nel caso di necessario smaltimento presso impianti esterni del percolato medesimo; per effetto del conferimento di rifiuti in misura inferiore alla media annua prevista. Le suddette voci, nella

Daneco Impianti S.p.A.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini

Samte
S.A. amministratore Unico
Dr. Raffaele BIANCO

percentuale pattuita, troveranno ristoro nella rideterminazione, ad opera della SAMTE, della tariffa applicata.

12.2 La rideterminazione in riduzione della tariffa applicata, con specifico riguardo alla quota relativa ai costi di "ammortamento costruzione e bonifica", potrà essere altresì approvata dalla SAMTE, previo contraddittorio con la società concessionaria, qualora venissero destinati all'esecuzione dei lavori di completamento e stabilizzazione della discarica finanziamenti straordinari rinvenibili da appositi fondi provinciali, regionali o statali, o anche nel caso in cui il costo dell'intervento medesimo risulti inferiore alla Stima effettuata dalla Struttura Commissariale con riguardo alle singole sottovoci costituenti la voce "Costi Costruzione Discarica".

12.3 Il corrispettivo tariffario sarà revisionato ogni 365 giorni secondo gli incrementi percentuali ISTAT. L'incremento ISTAT sarà calcolato prendendo a riferimento iniziale l'indice ISTAT a far data dal 1/01/2010, e come indice finale, quello del mese di riferimento dell'anno successivo.

12.4 – Le istanze revisionali della società concessionaria di cui all'art. 12.1 dovranno essere avanzate entro il 28/2 dell'anno successivo a quello di riferimento: SAMTE si impegna a concludere il procedimento di verifica della richiesta di revisione nei successivi 90 gg. dall'istanza. Analoga procedura dovrà essere attivata da SAMTE con riferimento alla rideterminazione di cui al punto 12.2, dandone comunicazione alla concessionaria che potrà formulare le proprie osservazioni nei successivi dieci giorni.

ARTICOLO 13 - Decadenza

13.1 La concessione oggetto della presente Convenzione è da considerarsi decaduta di diritto qualora:

- a) La società Concessionaria DANECO IMPIANTI srl sia dichiarata fallita e negli altri casi espressamente previsti come causa di decadenza ex lege;
- b) La società Concessionaria sospenda volontariamente il servizio e le attività per 10 giorni consecutivi, fatti salvi scioperi ed altri casi di forza maggiore;

c) La società Concessionaria si renda responsabile di gravi violazioni alle leggi od alle prescrizioni degli Enti Competenti, in ordine all'esercizio delle attività oggetto della Concessione, ovvero di rilevanti e reiterate inadempienze agli obblighi assunti con la presente Convenzione.

13.2 Nel caso sub c) la dichiarazione di decadenza dovrà essere preceduta da preventiva diffida con l'assegnazione, di norma, di un termine di gg.15 per rimuovere le irregolarità riscontrate. Il suddetto termine potrà essere ridotto in caso di inadempienze che pregiudichino la regolarità del servizio.

13.3 A seguito della declaratoria di decadenza la società Concessionaria è comunque tenuta al risarcimento degli eventuali danni causati al Concedente , nonché all'effettuazione delle opere di ripristino dell'impianto ove necessarie.

ARTICOLO 14 - Revoca

14.1 Il Concedente potrà revocare la concessione solo per sopravvenute motivate ragioni di pubblico interesse, o in presenza di interventi normativi che impedissero la prosecuzione all'esercizio.

14.2 In caso di revoca , la società Concessionaria avrà diritto al recupero dei costi documentati e sostenuti per l'esecuzione delle prestazioni previste nella presente Convenzione – sempre che preventivamente autorizzati da SAMTE - dedotti degli importi già corrisposti con gli introiti tariffari.

ARTICOLO 15 - Subconcessione

15.1 La Concessionaria non potrà sub concedere ad altri la gestione del pubblico servizio di discarica controllata.

ARTICOLO 16 – Chiusura della Discarica

16.1 Al termine della coltivazione della discarica, la Concessionaria si obbliga a provvedere a tutti i lavori necessari per la chiusura dell'area di discarica e la relativa sistemazione finale, preordinata al conseguente recupero, alle condizioni e nei termini stabiliti dall'AIA, con l'utilizzo delle somme all'uopo destinate dalla tariffa.

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini

SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

16.2 La chiusura della discarica può essere attuata solo dopo la verifica della conformità della morfologia della discarica - e, in particolare, della capacità di allontanamento delle acque meteoriche – a quella prevista nel progetto.

16.3 Le parti precisano che entro 12 mesi dalla sottoscrizione della presente, la Concessionaria concluderà le attività di sistemazione finale dei lotti della discarica già esauriti, ivi inclusi quelli oggetto di coltivazione a tutto il 31.12.2009, mediante l'utilizzo dei relativi fondi già accantonati che saranno trasferiti dalla Struttura Commissariale a SAM.TE.

16.4 Le attività di chiusura e sistemazione finale degli invasi che compongono la discarica dovranno essere programmate, descritte ed economicamente quantificate almeno trenta giorni prima della chiusura dei rispettivi invasi e sottoposte al RUP, ove designato per tali attività, e all'approvazione della Commissione Tecnica di Vigilanza.

16.5 La discarica è considerata definitivamente chiusa solo dopo che le Autorità competenti, previa ispezione finale del sito e valutazione delle relazioni presentate dal gestore, comunicheranno l'approvazione della chiusura.

ARTICOLO 17 - Post chiusura

17.1 Anche dopo la chiusura definitiva della discarica, la Concessionaria è responsabile della manutenzione, della sorveglianza e del controllo nella fase di gestione post operativa, per tutto il tempo durante il quale la discarica può comportare rischi per l'ambiente.

17.2 Nella fase post chiusura devono essere rispettati i tempi, le modalità, i criteri e le prescrizioni stabiliti dall'AIA e dai Piani di Gestione Operativa, post operativa e di ripristino ambientale, nonché le norme in materia di gestione dei rifiuti, di scarichi idrici e tutela delle acque, di emissioni in atmosfera, di rumori, di igiene e salubrità degli ambienti di lavoro, di sicurezza e prevenzioni incendi.

17.3 La manutenzione, la sorveglianza e i controlli della discarica devono essere assicurati dalla società Concessionaria anche nella fase della

gestione successiva alla chiusura, fino all'accertamento, da parte dell'Autorità competente, che la discarica non comporta rischi per la salute e l'ambiente. In particolar modo devono essere garantiti i controlli e le analisi del biogas, del percolato e delle acque di falda.

ARTICOLO 18 - Obblighi della concessionaria

18.1 La società Concessionaria si obbliga:

- a) alla pulizia delle strade di accesso alla discarica e dei piazzali, ogni qual volta se ne ravvisi la necessità, anche dietro segnalazione o richiesta della Concedente;
- b) a fornire tutta la documentazione ed il supporto necessario al fine di acquisire in tempi rapidi il rilascio delle previste autorizzazioni da parte delle Pubbliche Autorità;
- c) a garantire durante le varie fasi di gestione, l'assoluta sicurezza per la salute dei cittadini e per l'ambiente;
- d) a lasciare indenne il Concedente da qualsiasi responsabilità derivante direttamente dall'esercizio della discarica;
- e) a fornire alle Autorità preposte ai controlli, tutte le informazioni necessarie ed a prestare la propria collaborazione durante le operazioni di ispezione, mettendo a disposizione personale, mezzi ed attrezzature operanti in discarica;
- f) a tenere i registri di carico-scarico dei rifiuti nonché quant'altro fosse previsto, debitamente compilati ed aggiornati, ottemperando, altresì, a tutte le disposizioni di cui al D. M. 17/12/2009 (istituzione del SISTRI - Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti) e successive modifiche e integrazioni (D.M. 15/02/2010), nonché ad eventuali ulteriori norme in materia che dovessero sopravvenire in corso di esecuzione del contratto;
- g) a relazionare al Concedente sull'esito degli accertamenti e controlli eseguiti nell'ambito della gestione dell'impianto, la cui cadenza temporale sarà determinata in accordo con la Commissione Tecnica di Vigilanza;
- h) a presentare al Concedente ed agli altri Enti interessati, settimanalmente, report riepilogativo dei conferimenti avvenuti, e, trimestralmente, una relazione sulle tipologie dei rifiuti allocati nonché sulla capacità residua della discarica e/o dei singoli settori di esercizio;

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini

SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele DANEO)

i) a presentare annualmente una Relazione che illustri tutte le attività eseguite nonché la verifica di permanenza della compatibilità ambientale dell'impianto.

ARTICOLO 19 — Obblighi del Concedente

19.1 Il Concedente si obbliga a:

- a) avviare, su richiesta della concessionaria, e ricorrendone i presupposti indicati nel presente contratto, l'iter istruttorio per la revisione tariffaria secondo quanto previsto dal precedente art. 12;
- b) a destinare, in via prioritaria, i proventi derivanti dagli incassi relativi allo smaltimento dei rifiuti, al ristoro dei costi sostenuti per la gestione operativa da parte della società Concessionaria;
- c) alla liquidazione delle fatture, mensili, emesse dalla Concessionaria secondo quanto previsto dal precedente art. 11.


Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini

ARTICOLO 20 – Responsabilità civile - deposito cauzionale garanzie assicurative

20.1 La Concessionaria è responsabile dei danni arrecati per fatto proprio e/o dei dipendenti a persone e cose proprie o di altre ditte o di terzi, derivanti da imprudenza, imperizia, inosservanza di obblighi e/o prescrizioni posti dalla legge e/o espressamente previsti dal presente contratto, con particolare riguardo alla corretta gestione dei rifiuti, all'effettuazione dei controlli e delle verifiche richiesti, alle attività di manutenzione, sorveglianza e controllo della fase operativa, post operativa e di recupero ambientale.

20.2 La responsabilità della Concessionaria si estende ai danni a cose, che potessero verificarsi per la mancata predisposizione dei mezzi di prevenzione, come per il mancato tempestivo intervento in casi di emergenza.

20.3 La società Concessionaria, a garanzia degli obblighi assunti con il presente contratto, ed in sostituzione delle polizze in essere per effetto della convenzione stipulata con il Comune di Sant'Arcangelo Trimonte si obbliga a prestare, entro 30 gg. dalla stipula della presente convenzione le seguenti garanzie di legge :


SALUTE SRL
Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

1. cauzione definitiva, pari al 10% ex D.Lgs. 163/06 - ridotta del 50% in presenza di certificato di conformità ISO 9001/2000 – prestata a mezzo di polizza fideiussoria dell'importo di € 888.722,48 commisurata al valore delle opere di completamento da eseguirsi ex art. 2 che precede;
2. assicurazione per Responsabilità civile rischi incendi prestata a mezzo di appendice di polizza stipulata da Unendo spa anche a favore delle società dalla stessa controllate (cosiddetta polizza di Gruppo);
3. assicurazione a copertura di garanzia per danni da inquinamenti ambientali, prestata a mezzo di appendice di polizza stipulata da Unendo spa anche a favore delle società dalla stessa controllate (cosiddetta polizza di Gruppo);
4. cauzione ex art. 14 D.Lgs. 13.1.2003 n. 36, per l'attivazione e la gestione operativa della discarica comprese le procedure di chiusura, prestata a mezzo di polizza Fideiussoria ;
5. cauzione ex art. 14 D.Lgs. 13.1.2003 n. 36, per la gestione successiva alla chiusura della discarica prestata a mezzo di polizza Fideiussoria.

20.4 Le garanzie prestate ai sensi del D.Lgs. n. 163/06 saranno svincolate in quota parte durante l'esecuzione delle lavorazioni e comunque nel termine di mesi 6 (sei) dall'ultimazione delle relative opere previa collaudazione: in deroga alla previsione di cui al capo che precede la garanzia di cui sub 1. sarà prestata alla data di stipula dell'atto aggiuntivo di cui all'art. 2.4.

20.5 – Le cauzioni di cui ai capi 4 e 5 sono commisurate alle previsioni di fondi di chiusura e post-chiusura derivanti dall'attività di gestione della società concessionaria a far data dall'1/01/2010 così come desumibili dal documento denominato "Stima Costi Provvisori di Trattamento e Smaltimento per la Determinazione della Tariffa della Provincia di Benevento Anno 2010" predisposto dalla Struttura Commissariale. Le parti convengono che tali cauzioni saranno consegnate dalla società concessionaria a SAMTE all'atto del primo pagamento effettuato da SAMTE in esecuzione di quanto previsto al precedente articolo 11.

Daneco Impianti S.r.l.
 Amministratore Unico
 Ing. Bernabino Filippini

SAMTE SRL
 L'Amministratore Unico
 (Dr. Raffaele BIANCO)

20.6 – In ordine ai fondi per Chiusura e Post-chiusura già accantonati dalla Struttura Commissariale fino alla data del 31/12/2009, dei quali si attende il trasferimento a SAMTE, le parti ribadiscono gli impegni di cauzione di cui all'art. 11.5 che precede.

ARTICOLO 21 - Adempimenti in materia di antimafia e fallimenti

21.1 La società concessionaria ha documentato con certificato della CCIAA di Milano prot n. CEW/22306/2010/CMI1133 in data 10/5/2010., che nulla osta ai fini dell'art. 10 della legge 31 maggio 1965 n. 575 e smi, nonché l'insussistenza di stato fallimento, concordato preventivo o di amministrazione controllata della società.

21.2 La Società Concessionaria, in persona dell'Amministratore Unico, dichiara di conoscere ed accettare le disposizioni di cui al protocollo di legalità in materia di appalto, sottoscritto, in data 21/1/2009, dal Prefetto di Benevento e dal Presidente della Provincia di Benevento.

21.3 Con la sottoscrizione del presente atto la Concessionaria dichiara di essere in possesso dei requisiti inerenti la capacità a contrarre con la pubblica amministrazione ai sensi della normativa vigente ed in particolare all'art. 38 del D.Lgs. n. 163/06.

ARTICOLO 22- Obblighi della concessionaria nei confronti dei propri lavoratori dipendenti

22.1 La Società Concessionaria dichiara, ai sensi dell'articolo 3 comma ottavo del decreto legislativo 14 agosto 1996 n. 494 e successive modificazioni ed integrazioni, di applicare ai propri lavoratori dipendenti i vigenti Contratti Collettivi Nazionali di Lavoro, e di agire nei loro confronti nel rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dai contratti medesimi.

22.2 La Società Concessionaria si obbliga altresì, a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, assicurativa, sanitaria, previste per legge, con particolare riguardo a quanto disposto dall'articolo 118 D.Lgs. 12/04/2006 n. 163.

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini



SAMTE SRL
Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

22.3 La società Concessionaria si obbliga a trasmettere al concedente il DURC ogni 60 gg., indipendentemente dagli incassi derivanti dalla gestione del servizio.

22.4 La Società Concessionaria ha dichiarato, ed espressamente conferma in questa sede, di essere in regola con gli obblighi di assunzioni obbligatorie, di cui alla legge 12 marzo 1999 n. 68.

ARTICOLO 23— Clausola Arbitrale

23.1 Le parti convengono inoltre di far decidere tutte le controversie nascenti dall'interpretazione e dall'esecuzione del presente contratto da un Collegio di tre arbitri, esperti qualificati in materia di appalti pubblici ed iscritti in Albi professionali, dei quali ciascuna parte ne dovrà nominare uno, e il terzo, che presiederà il Collegio, dovrà essere scelto dalle parti d'accordo e, in caso di disaccordo, dalla Camera Arbitrale di cui all'art. 242, D.Lgs. n. 163/2006, su istanza della parte più diligente.

23.2 Il Collegio avrà sede in Benevento.

23.3 Il Collegio arbitrale agirà con obiettività ed indipendenza attenendosi alle seguenti disposizioni:

- a) il lodo dovrà essere pronunciato nel termine di 180 giorni dalla prima riunione del Collegio;
- b) il Collegio arbitrale dovrà assumere tutti i mezzi di prova che riterrà necessari per la decisione della controversia;
- c) il Collegio arbitrale potrà regolare lo svolgimento del processo nel modo che riterrà più opportuno, fatta salva l'assegnazione alle parti di termini per presentare documenti e memorie, e per esporre le loro repliche;
- d) il Collegio arbitrale dovrà decidere secondo le norme di diritto;
- e) i compensi degli arbitri devono intendersi disciplinati dalle norme vigenti all'atto di introduzione del giudizio arbitrale.

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. *Bernardino Filippini*

SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

23.4 – Per tutto quanto non previsto dal presente articolo, si rinvia agli artt. 241, 242 e 243 del D.Lgs. n. 163/2006.

ARTICOLO 24 - Domicilio della Società Concessionaria

24.1 A tutti gli effetti del presente contratto la Società Concessionaria elegge domicilio in Milano presso la sede sociale, ove saranno inviate, ad ogni effetto di legge, tutte le formali comunicazioni inerenti il presente rapporto, anche a mezzo fax o posta elettronica. In caso di variazione del domicilio, la Concessionaria si obbliga a darne tempestiva comunicazione.

ARTICOLO 25 - Spese contrattuali

25.1 Le spese contrattuali, di registrazione e consequenziali nascenti dal presente atto, sono a carico senza possibilità di rivalsa, della società concessionaria che, pertanto, dichiara di assumerle.

25.2 Ai fini fiscali le parti chiedono la registrazione del presente contratto a tassa fissa ai sensi dell'art. 40 del D.P.R. 26.4.1986 n. 131 e successive modifiche.

ARTICOLO 26- Norme di rinvio

26.1 Per quanto non espressamente stabilito nel presente contratto si rinvia alle disposizioni del Codice Civile, nonché ad ogni altra disposizione legislativa o regolamentare vigente, nazionale e regionale, ed in particolare al D.Lgs. 13/01/2003 n. 36 e s.m. e i..

Articolo 27 - Allegati al contratto

27.1 Formano parte integrante e sostanziale del presente atto i seguenti allegati:

1. Ord.za Comm. n. 159 del 08.04.2008;
2. Ord.za Comm. n. 247 del 5.6.2008;

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini

S.A.M.T.E. SRL
Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

3. Convenzione rep. n. 710 del 15.09.2008;
4. Ord.za Comm. n. 243 del 4.6.2008;
5. Atto di G.P. di Benevento n. 29 del 02.02.2010 con relativi allegati;
6. Verbale del 26.02.2010 di consegna dell'impianto di discarica alla SAMTE;
7. Ord.za Comm. n. 291 del 31.12.2009 - AIA;
8. Nota prot. n.DPC/USO/0088295 del 03-02-2010 - "Stima costi provvisori di trattamento e smaltimento per la determinazione della tariffa della provincia di Benevento anno 2010" della Struttura Commissariale, Missione Aree Siti ed Impianti;
9. Nota prot. n. 278/2010, dell'8/04/2010, a firma dell'Amministratore Unico della SAMTE;
10. Nota prot. n.DPC/USO/0029709, del 15/04/2010, a firma Coordinatore del Dipartimento Protezione Civile, Magg. Gen. M. Morelli;
11. Nota prot. n. DPC/CD/0000343, del 16/04/2010, a firma del Capo del Dipartimento della Protezione Civile, dott. Guido Bertolaso;
12. Nota prot.n. DPC/USO/0010177, del 10/02/2010, a firma del Coordinatore del Dipartimento Protezione Civile, Magg.Gen. Mario Morelli;
13. Certificazione SOA n° 19477/10/00, rilasciata alla DANECO IMPIANTI srl da CQOP SOA S.p.a. in data 27/10/2009;
14. Contratto di appalto rep. n. 4/2008 tra DANECO e Struttura Commissariale;
15. Delibera della G.P. di Benevento n. 79 del 05.03.2010;

Articolo 28 – Clausola negoziale

28.1 Le Parti dichiarano e riconoscono che la presente convenzione ed ogni sua singola clausola sono stati oggetto di negoziazione tra le Parti medesime e sono il risultato delle intese alla fine dalle stesse raggiunte con conseguente esclusione dell'applicazione degli articoli 1341 e 1342 del Codice Civile.

Daneco Impianti S.r.l.
 Amministratore Unico
 Ing. Bernardini & Filippini

SAMTE SRL
 L'Amministratore Unico
 (Dr. Raffaele Daneco)

28.2 Il presente atto viene letto dalle parti che, approvandolo e confermandolo, lo sottoscrivono con dispensa della lettura degli allegati, avendo esso dichiarato di conoscerne il contenuto.

DANECO IMPIANTI srl

 **Daneco Impianti S.r.l.**
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini



SAM.TE. srl


SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

Dr. Raffaele BIANCO
Amministratore Unico
SAMTE SRL



PIANO INDUSTRIALE STRATEGICO

Allegato E

PROGETTO DI COMPLETAMENTO EX-LASER



Comune di Benevento



COMUNE DI BENEVENTO

PROVINCIA DI BENEVENTO

OPERE DI COMPLETAMENTO DELL'IMPIANTO DI SELEZIONE DELLE FRAZIONI SECCHIE VALORIZZABILI DI RIFIUTO PROVENIENTI DALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA - AREA INDUSTRIALE C.DA OLIVOLA -

Progetto esecutivo

RELAZIONE TECNICA

Tavola: R 01

Il Responsabile del Procedimento: dott. Massimo ROMITO

Progettazione: ing. Giuseppe SORECA

Il Sindaco: ing. Fausto PEPE

**Assessore Ambiente:
rag. Enrico CASTIELLO**

Visti:

Scala: 1: --

Data:

Sch. rif.:

Versione:

File:



Premessa

La presente Relazione Tecnica è finalizzata al Progetto Esecutivo inerente “*Opere di Completamento dell’Impianto di Selezione delle Frazioni Secche Valorizzabili di Rifiuto provenienti di Raccolta Differenziata*”, impianto sito nell’ambito dell’*Area Industriale di C.da Olivola in Benevento*.

Il Progetto elaborato prevede una serie di interventi finalizzati al completamento ed alla messa in esercizio di un impianto già esistente realizzato nell’ambito dell’*Area Industriale di C.da Olivola in Benevento* (Cfr. *elaborati di progetto*), acquisito al patrimonio comunale con le modalità di seguito elencate.

L’impianto esistente è costituito da un opificio industriale insistente su di un lotto (Lotto singolo n° 9 del *Piano degli Insediamenti Produttivi di C.da Olivola*) individuato al Catasto Terreni di Benevento al foglio di mappa n° 14, particella n° 1386, avente superficie complessiva pari a 12.076 m².

Nell’ambito del lotto risulta realizzato un capannone industriale avente superficie complessiva di circa 3.000 m², completamente ultimato per quanto riguarda la parte strutturale, i piazzali esterni e la parte impiantistica (Cfr. *elaborati di progetto e Documentazione Fotografica*).

La struttura è dotata di locali servizio/spogliatoio al piano terra per una superficie complessiva di circa 360 m²; analoga superficie

risulta attrezzata al piano superiore per l'allocazione degli uffici tecnici, amministrativi e di direzione.

All'interno del capannone è allocato un impianto semiautomatico per la selezione delle frazioni valorizzabili di rifiuto provenienti dalla raccolta differenziata (*Cfr. elaborati di progetto e Documentazione Fotografica*) fornito - a seguito dell'espletamento di specifica gara d'appalto - dalla Ditta "CO.PAR.M. S.r.l." con sede in Ferrandina (MT); l'impianto è stato già collaudato ed è perfettamente funzionante.

Procedure di acquisizione dell'immobile

Con Delibera della Giunta Comunale n° 530 del 07.04.1998, il Comune di Benevento assegnava alla Ditta "Laser Italia S.r.l." i singoli lotti nn° 8 e 9 così come individuati nel *Piano degli Insediamenti Produttivi di C.da Olivola*, per una superficie complessiva di 20.600 m², e tanto ai fini della realizzazione di un opificio industriale.

Con convenzione stipulata per Notaio Vito Sangiuolo in Benevento n° 31921 di repertorio e n° 8230 di raccolta, il Comune di Benevento concedeva in diritto di proprietà alla Ditta "Laser Italia S.r.l.", l'area assegnata con il precitato provvedimento della Giunta Comunale; in detta convenzione, peraltro, venivano disciplinate le modalità, i termini e le condizioni relative alla sua fruizione, nonché le sanzioni previste in caso di inadempienze da parte del medesimo concessionario.

Con raccomandata A.R. n° 4078 del 08.10.1998, acquisita al protocollo generale del Comune di Benevento al n° 61052 del 12.10.1998, la Ditta "Laser Italia S.r.l." rinunciava alla superficie del lotto singolo n° 8 per complessivi 5.000 m², rimanendo assegnataria del diritto di proprietà del solo lotto singolo n° 9 per complessivi 15.600 m².

Con rogito del Notaio Vito Sangiuolo in Benevento n° 34619 di repertorio e n° 9071 di raccolta del 01.06.1999, l'area individuata come lotto singolo n° 9 veniva acquistata dalla Ditta "*Laser Italia S.r.l.*" per una superficie complessiva di 12.076 m² sui 15.600 m² complessivamente assegnati, versando alla Ditta venditrice l'importo di L. 265.672.000 (€ 137.208,14); a seguito di frazionamento detta superficie veniva identificata al Catasto Terreni di Benevento al foglio di mappa n° 14, particella n° 1386.

Con Delibera della Giunta Comunale di Benevento n° 174 del 12.07.2002 veniva pronunciata la decadenza dall'assegnazione del lotto singolo n° 9 alla Ditta "*Laser Italia S.r.l.*" e tanto ai sensi e per gli effetti dell'art. 9 della convenzione stipulata in data 02.06.1998, con la motivazione della mancata ultimazione dei lavori entro il termine di anni tre dalla data di rilascio della concessione edilizia n° 5680/1998.

Si tentava di dare comunicazione alla Ditta interessata della precitata procedura posta in essere dal Comune di Benevento a mezzo di numerose raccomandate A.R. inviate alla sede legale della Società in oggetto (Napoli, Centro Direzionale, Isola G8), tutte rimesse al mittente dal servizio postale con la dicitura "*destinatario sconosciuto*".

Si provvedeva, pertanto, ad inviare al Comune di Napoli a mezzo raccomandata A.R. n° 4078 del 31.03.2003, la Delibera di G.C. di pronuncia della decadenza dall'assegnazione alla Ditta "*Laser Italia S.r.l.*", affinché lo stesso Comune potesse provvedere alla notifica dell'atto a mezzo affissione all'Albo Pretorio ai sensi dell'art. 140 del c.p.c.; anche in tal caso, tuttavia, l'esito risultava negativo.

Considerato che la procedura per la cessione delle aree industriali per le quali venne pronunciata la decadenza è regolata dal "*Regolamento per l'Assegnazione di Aree nell'ambito dei Piani Insediamenti Produttivi*" approvato con Delibera di Consiglio Comunale n° 20 del 24.02.1994, nonché da quanto esplicitamente riportato nella stessa

convenzione stipulata tra Comune di Benevento e “*Laser Italia S.r.l.*”, e preso atto che detta procedura prevede, tra l’altro, l’acquisizione al patrimonio comunale dei beni immobili, terreni e manufatti realizzati sull’area dalla Ditta inadempiente al fine di poter provvedere alla stima dei precitati beni da parte dell’U.T.E. ed alla successiva vendita così come previsto dall’art. 10 della stessa convenzione, con propria Determinazione Dirigenziale Settore Finanze n° 161 del 29.03.2004 venne disposta l’acquisizione alla disponibilità del patrimonio comunale della particella n° 1386, foglio n° 14, costituente il lotto singolo n° 9 del P.I.P. di C.da Olivola, nonché i manufatti ivi realizzati.

La medesima Determina Dirigenziale n° 161/2004 stabiliva che - ai sensi e per gli effetti degli artt. 9 e 10 della convenzione stipulata - l’importo da corrispondere alla Ditta “*Laser Italia S.r.l.*” a seguito dell’alienazione dei manufatti sarebbe stato pari al prezzo realizzato dalla vendita (stabilito dalla valutazione UTE) decurtato della sanzione prevista dall’art. 5 della medesima convenzione, pari al costo di acquisizione delle aree, al costo degli oneri di urbanizzazione e di eventuali oneri accessori.

A seguito di specifico incarico conferito all’Agenzia del Territorio di Benevento, lo stesso Ufficio, con propria relazione in data ottobre 2004, stimava che il valore complessivo dell’immobile realizzato, comprensivo del valore del terreno, risultava pari ad € 1.160.000,00.

Ai fini della quantificazione dei costi da corrispondere alla Ditta a seguito di alienazione dell’immobile, dall’importo stabilito dall’UTE vanno decurtati i costi di acquisizione delle aree (€ 137.208,14) nonché gli oneri di urbanizzazione ed i costi accessori, quantificati complessivamente in € 193.897,60; pertanto gli oneri economici da corrispondere alla Ditta risultavano pari ad € 966.102,40.

Al termine della procedura innanzi descritta, pertanto, il Comune di Benevento avrebbe dovuto procedere alla vendita dell'immobile al prezzo indicato dalla perizia UTE e versare il ricavato, detratti gli oneri per sanzioni innanzi quantificati, alla Ditta "*Laser Italia S.r.l.*".

In data 21.03.2005, il Ministero delle Attività Produttive - Direzione Generale per il Coordinamento degli Incentivi alle Imprese, con proprio Decreto prot. n° 5369, preso atto che alla Ditta "*Laser Italia S.r.l.*" era stato concesso - ai sensi della Legge n° 488/1992 e giusto D.M. n° 33029 del 30.06.1997 - un contributo in conto capitale di L. 5.045.250.000 (€ 2.605.654,17), erogabili in quote annuali pari ad 1/3 del contributo concesso, verificato che erano già state effettuate erogazioni in favore della Ditta per complessivi € 1.737.102,78, viste le risultanze di specifiche indagini condotte a cura della Guardia di Finanza - Comando Nucleo Speciale Polizia Tributaria Campania - le quali evidenziavano una generale condotta fraudolenta della Ditta, con illecita percezione delle agevolazioni concesse, riscontrando, in particolare, l'utilizzo di false attestazioni, false comunicazioni sociali nonché la distrazione dei fondi ottenuti per finalità estranee alla realizzazione del progetto, disponeva la revoca del contributo concesso ed il recupero dell'importo di € 1.737.102,78 già erogato, il quale doveva essere restituito dalla Ditta "*Laser Italia S.r.l.*"; in alternativa il credito sarebbe stato recuperato in via coattiva.

Verificata l'impossibilità di procedere al recupero del credito presso la Ditta "*Laser Italia S.r.l.*", il Ministero delle Attività Produttive faceva richiesta al Comune di Benevento di congelare i proventi derivanti dalla vendita dell'immobile per il successivo trasferimento allo stesso Ministero a parziale copertura del credito vantato di cui al precitato Decreto prot. n° 5369.

Sulla scorta di quanto innanzi, il Comune di Benevento, nel ritenere l'immobile adeguato per la realizzazione di un impianto per la selezione delle frazioni secche valorizzabili di rifiuto nell'ambito di un più ampio sistema integrato di gestione del ciclo dei rifiuti, decideva di procedere in proprio all'acquisto dello stesso, appostando nel bilancio di previsione dell'esercizio 2006 la spesa relativa, pari ad € 966.102,40, esattamente corrispondente al valore di stima dell'immobile decurtato della somma dovuta per sanzione, come in precedenza evidenziato; detto importo risulta a tutt'oggi appostato in bilancio in attesa delle modalità che il Ministero delle Attività Produttive riterrà di dover indicare per il trasferimento dello stesso.

Interventi e forniture già effettuati

Come dettagliatamente evidenziato nel precedente capitolo, il Comune di Benevento è entrato in possesso dell'immobile oggetto di intervento acquistando lo stesso a seguito del fallimento della Ditta "Laser Italia S.r.l." ed impegnando fondi propri di bilancio per complessivi € 966.102,40.

Va evidenziato che all'atto dell'acquisizione, l'immobile presentava una serie di carenze costruttive: come rilevabile dalla relazione predisposta dall'UTE nel mese di ottobre 2004, risultava completata in toto solo la parte strutturale inerente il capannone (struttura prefabbricata in c.a.), mentre risultavano solo parzialmente completati il sistema fognante e gli impianti elettrici ed idrotermosanitari dei locali uffici; risultavano altresì assolutamente mancanti gli impianti elettrici e termosanitari del capannone, così come l'intera area esterna al capannone si presentava in terra battuta.

Al fine, pertanto di completare e rendere perfettamente funzionale l'opificio industriale, l'Amministrazione Comunale,

stanziando anche in tal caso fondi di bilancio, provvedeva alla redazione di un progetto esecutivo di completamento per l'importo di € 650.000,00, approvato con atto di Giunta Comunale n° 156 del 26.07.2005.

Il progetto di cui innanzi prevedeva il completamento dell'impiantistica mancante, la realizzazione di un impianto di ricambio forzato dell'aria all'interno del capannone, nonché la sistemazione delle aree esterne per una superficie complessiva di circa 8.000 m².

Nel corso dell'esecuzione dei lavori, tuttavia, si riscontrava che le caratteristiche fisico meccaniche dei sedimenti sottostanti le aree di piazzale risultavano particolarmente scadenti, trattandosi di argille sovraconsolidate fortemente alterate e plasticizzate; inoltre le caratteristiche di impermeabilità di detti sedimenti favorivano estesi fenomeni di ristagno idrico, tali da destare serie preoccupazioni per la stabilità del complesso struttura/terreno di fondazione.

Veniva, pertanto, redatta apposita perizia di variante nell'ambito della quale veniva prevista la realizzazione di una serie di drenaggi nelle aree di piazzale, spinti a profondità inferiori rispetto al piano di posa delle strutture di fondazione del capannone, la completa asportazione dei terreni più superficiali e la loro sostituzione con terreni granulari aridi, nonché una serie di ulteriori interventi nei locali uffici e capannone.

Detta perizia veniva approvata con Delibera di Giunta Comunale n° 56 del 23.03.2006: l'importo dell'intervento lievitava ad € 725.000,00 per far fronte al quale, oltre ad assorbire totalmente le economie derivate da ribasso d'asta, l'Amministrazione stanziava ulteriori € 75.000,00, sempre con utilizzo di fondi propri.

Nella prosecuzione dei lavori, tuttavia, si registravano purtroppo ulteriori criticità legate a situazioni imprevedibili in sede di progettazione, quali la necessità di dover rifare integralmente l'anello

idrico dell'impianto antincendio, rivelatosi, in sede di prova di funzionalità, non idoneo in relazione alle pressioni di esercizio richieste dall'impianto, la necessità di dover implementare le dimensioni della cabina elettrica, la necessità di dover pavimentare una parte del piazzale esterno (circa 1.000 m²) in cemento di tipo industriale per avere garanzie di tenuta del sottofondo durante le operazioni di carico e scarico di cassoni scarrabili.

Veniva, pertanto, predisposta ulteriore perizia di assestamento il cui quadro economico assommava a complessivi € 863.408,44, quindi con un ulteriore incremento di spesa per € 138.408,44; detta perizia veniva approvata con Delibera di Giunta Comunale n° 115 del 14.06.2007 ed il maggiore importo veniva ancora finanziato con fondi di bilancio comunale.

Allo stato attuale i lavori di cui alla precedente perizia sono completamente ultimati, è stata realizzata una cabina elettrica di 160 kW e sono stati effettuati gli allacci idrici ed elettrici.

In contemporanea all'avvio dei lavori di natura edile per gli adeguamenti impiantistici e strutturali dell'immobile, l'Azienda A.S.I.A. (*Azienda Servizi Igiene Ambientale*) Benevento S.p.A., Azienda a totale capitale pubblico ed avente come socio unico il Comune di Benevento, deputata ai servizi di igiene ambientale in ambito cittadino, con propria Delibera del C.d.A. n° 114 del 28.09.2005 stabiliva di procedere, nell'ambito di un più ampio progetto di ristrutturazione ed ammodernamento aziendale, all'acquisto e relativa installazione di un impianto per la selezione delle frazioni secche valorizzabile di rifiuto, da allocare nell'immobile - oramai di proprietà comunale - già della Ditta "*Laser Italia S.r.l.*".

Gli oneri economici per l'acquisto dell'impianto, stimati in sede di gara pari ad € 700.000,00, sarebbero stati coperti con

conferimenti in conto capitale effettuati dal Comune di Benevento in favore dell'Azienda ASIA Benevento S.p.A..

A seguito dell'espletamento di gara d'appalto, la fornitura ed installazione dell'impianto di cui innanzi veniva affidato alla Ditta "CO.PAR.M. S.r.l." con sede in Ferrandina (MT).

La Ditta provvedeva all'installazione dell'impianto, il quale veniva definitivamente collaudato e consegnato ad ASIA Benevento S.p.A. con specifico verbale redatto in data 12.01.2007.

Il costo complessivo della fornitura di cui innanzi risulta pari ad € 690.000,00 liquidato alla Ditta fornitrice con l'utilizzo di fondi economici di bilancio dell'Azienda ASIA Benevento S.p.A..

Pertanto, sulla scorta di quanto sin qui evidenziato, i costi complessivamente sostenuti ad oggi per l'acquisizione, il completamento e l'allestimento dell'impianto ammontano complessivamente ad € **2.519.510,84** come indicato nella successiva tabella, integralmente sostenuti dal Comune di Benevento e da ASIA Benevento S.p.A. con stanziamento di fondi propri, in alcun caso derivanti da fonti di finanziamento sia regionali che statali.

<i>Soggetto</i>	<i>Investimento</i>	<i>Fondi</i>	<i>Importo</i>
<i>Comune di Benevento</i>	<i>Acquisizione Immobile</i>	<i>Bilancio</i>	<i>€ 966.102,40</i>
<i>Comune di Benevento</i>	<i>Completamento lavori Edili ed Impiantistica</i>	<i>Bilancio</i>	<i>€ 863.408,44</i>
<i>ASIA Benevento S.p.A.</i>	<i>Acquisto ed installazione Impianto Selezione</i>	<i>Bilancio</i>	<i>€ 690.000,00</i>
<i>Importo Complessivo già speso</i>			<i>€ 2.519.510,84</i>

Stato di fatto dell'Impianto

Come già in precedenza evidenziato, l'impianto esistente è costituito da un opificio industriale insistente su di un lotto (Lotto singolo n° 9 del *Piano degli Insediamenti Produttivi* di C.da Olivola) individuato al Catasto Terreni di Benevento al foglio di mappa n° 14, particella n° 1386, avente superficie complessiva pari a 12.076 m².

Nell'ambito del lotto insiste un capannone a struttura prefabbricata in cemento armato avente superficie coperta complessiva di poco superiore ai 3.000 m²; l'edificio risulta essere totalmente isolato, ad uso esclusivo, e risulta circondato da ampie superfici libere talché le costruzioni più vicine risultano allocate ad una distanza sempre superiore ai 50 m (*Cfr. elaborati di progetto e Documentazione Fotografica*).

Il complesso può essere suddiviso in due corpi di fabbrica funzionalmente separati: un corpo principale adibito alle fasi di lavorazione delle frazioni di rifiuto, avente superficie complessiva pari a 2.650 m² circa, ed un corpo laterale adibito ad uffici e servizi, disposto su due livelli, ognuno dei quali con superficie pari a circa 360 m² (*Cfr. elaborati di progetto e Documentazione Fotografica*).

Il capannone per le lavorazioni di tipo industriale, avente dimensioni in pianta pari a 48,00 * 55,00 m, altezza alla gronda pari a 7,70 m ed altezza libera sottotrave pari a 6,85 m, soddisfa tutti i parametri urbanistici, edili e funzionali richiesti dalle norme tecniche di attuazione del P.I.P. di C.da Olivola del Comune di Benevento.

Al piano terra del blocco servizi risultano allocati due ampi locali adibiti a spogliatoio, suddivisi per uomini e donne, ognuno dotato di n° 4 docce e n° 2 bagni e n° 4 lavabi, un locale servizi che ospita la caldaia per produzione di acqua calda, n° 2 locali ufficio ed un atrio di ingresso con scale di accesso al piano superiore.

Al piano superiore sono allocati i locali uffici / direzione e n° 3 bagni per una superficie complessiva di circa 360 m².

Tutti i locali sia al piano terra che al primo piano risultano completamente rifiniti, dotati di impianto elettrico, idrico, climatizzazione nonché delle necessarie finiture alle pareti.

La zona di capannone destinata alle lavorazioni si presenta anch'essa completamente rifinita, dotata di sistema forzato di ricambio dell'area, pavimentazione in calcestruzzo di tipo industriale, canalette con griglia per il recupero di eventuali liquami, n° 3 portali di accesso carrabili e n° 3 portali di accesso pedonale.

Nelle zone esterne dalla struttura è allocata una vasca di accumulo idrico per il sistema antincendio (ad anello, connesso ad una serie di idranti da parete) ed un locale prospiciente l'ingresso principale che ospita la cabina elettrica avente potenza di 160 kW (Cfr. *elaborati di progetto e Documentazione Fotografica*).

Le aree esterne risultano dotate di impianto di illuminazione e pavimentate in conglomerato bituminoso, tranne una superficie di circa 1.000 m² pavimentata in calcestruzzo di tipo industriale, deputata alla movimentazione di cassoni scarrabili.

L'intero lotto è circondato da una recinzione in grigliato metallico tipo "orsogril" con sottostante muretto in c.a., interrotta da n° 2 cancelli di ingresso dotati di motorizzazione elettrica

All'interno del capannone è allocato un impianto semiautomatico per la selezione delle frazioni valorizzabili di rifiuto provenienti dalla raccolta differenziata (Cfr. *Tavola AR 09*) fornito - a seguito dell'espletamento di specifica gara d'appalto - dalla Ditta "CO.PAR.M. S.r.l." con sede in Ferrandina (MT); l'impianto è stato già collaudato ed è perfettamente funzionante (Cfr. *Documentazione Fotografica*).

L'impianto è costituito dalle seguenti attrezzature e macchinari:

- ✓ Trasportatore di ricevimento mod. TM 125_15 x 17,50 m, completo di lamiera di chiusura fossa;
- ✓ Trasportatore di alimentazione piattaforma mod. TM 125_15 x 14,50 m e cuffia di scarico;
- ✓ Impalcato di selezione di dimensioni 26.00 x 5.00 x 3.50 m, completo di n° 3 scale di accesso piattaforma e n° 10 botole per scarico materiale selezionato;
- ✓ Cabina di cernita, dimensioni 15.00 x 5.00 x 3.00 m, completa di impiantistica e ricambio forzato dell'aria;
- ✓ Nastro di cernita mod. TGS 1200 x 20.25 m, completo di botola per scarico linea;
- ✓ Separatore metalli ferrosi mod. SM 80/120, completo di supporto deferrizzatore e botola per scarico materiale ferroso;
- ✓ Separatore per metalli non ferrosi mod. ACS 1000 L, completo di supporto separatore diamagnetico e quadro elettrico separatore alluminio;
- ✓ N° 5 trasportatori magazzino mod. TM 125_15 x 8.00 m;
- ✓ Nastro scarico sovvalli (bidirezionale) mod. TG 1200 x 10.00 m;
- ✓ Nastro carico pressa mod. TM 125_15 x 28.00 m, completo do lamiera chiusura fossa;
- ✓ Pressa imballatrice mod. PC 50 P, completa di centrale oleodinamica pressa, scivolo balle, n° 2 supporto portabobine, n° 8 bobine filo di ferro per legatura balle, protezioni antinfortunistiche legatore e quadro elettrico pressa;
- ✓ Quadro elettrico generale impianto di selezione.

L'impianto, come da *Lay-Out* di seguito riportato, è costituito da una fossa di carico attrezzata con nastro di trasporto metallico, da una cuffia di carico con relativo nastro trasportatore, sempre metallico,

che trasferisce i materiali verso l'impalcato di selezione e quindi alla cabina di cernita (Cfr. *Tavola AR 09* e *Documentazione Fotografica*).

La cabina di cernita, completamente climatizzata e dotata di sistema per il ricambio dell'aria, è dotata di n° 10 postazioni di lavoro che consentono la selezione manuale di n° 5 frazioni diverse di rifiuto; il rifiuto selezionato per tipologia merceologica viene avviato, tramite specifiche tramogge allocate in adiacenza a ciascuna postazione di lavoro, verso n° 5 trasportatori magazzino allocati al di sotto della stessa cabina di cernita; questi ultimi, mediante nastro trasportatore e sistema di lettura ottico, avviano, allorché raggiunto il quantitativo minimo per la produzione di una singola balla, ovvero su comando manuale dell'operatore, la singola frazione merceologica selezionata lungo un nastro trasportatore metallico e quindi alla pressa imballatrice (Cfr. *Tavola AR 09* e *Documentazione Fotografica*).

All'uscita della cabina di cernita è posizionato un separatore magnetico per metalli ferrosi e successivamente un separatore diamagnetico per metalli non ferrosi (alluminio), entrambi dotati di nastro di scarico bidirezionale il quale convoglia le due frazioni verso cassoni scarrabili per l'avvio a recupero (Cfr. *Tavola AR 09* e *Documentazione Fotografica*).

Risulta opportuno evidenziare come l'impianto appena descritto può essere utilizzato non solo per la separazione della frazione secca multimateriale, ma anche per la sola compattazione e riduzione in balle di materiale proveniente da raccolta differenziata monomateriale, come carta, imballaggi in cartone, imballaggi in plastica.

Completano l'impianto, oltre le dotazioni di sicurezza, i quadri elettrici di comando e gestione di ogni singola componente.

Interventi di completamento in progetto

L'esigenza del progetto di completamento di cui alla presente relazione nasce dalla necessità di dover correggere una serie di carenze progettuali, di migliorare ed ottimizzare le capacità operative della struttura e di fornire al gestore dell'impianto le attrezzature minime strettamente necessarie all'avvio all'esercizio dello stesso.

In primo luogo risulta necessario intervenire sull'impianto di selezione fornito dalla Ditta "CO.PAR.M. S.r.l.": lo stesso, infatti, peraltro in perfetta osservanza con quanto previsto nel capitolato d'appalto redatto in sede di assegnazione della fornitura, è dotato di una pressa a fine ciclo caratterizzata da pressione di imballaggio massima pari a 50 ton; tale tipo di pressa, tuttavia, risulta sottodimensionata in relazione alla effettiva capacità operativa dell'impianto, rispetto al quale costituirebbe, in fase di operatività a pieno regime, un elemento di criticità.

Tale tipo di pressa, inoltre, stante le ridotte capacità di pressatura, produrrebbe balle non conformi agli standards dimensionali, volumetrici e di peso richiesti dai consorzi di filera CONAI, con particolare riguardo a COMIECO e COREPLA.

Detto impianto, infine, non è dotato di aprisacchi sulla linea di alimentazione, circostanza quest'ultima che determinerebbe - in particolare nel caso di lavorazioni di frazione multimateriale -, un notevole rallentamento del sistema, essendo l'operatore manuale costretto di volta in volta a rompere i sacchi all'interno dei quali è confinato il materiale da selezionare, con sensibile riduzione di efficienza del sistema.

Risulta, inoltre, necessario integrare le dotazioni di impianto con una pesa a ponte, e tanto al fine di ottemperare a precise disposizioni normative, di un impianto di trattamento acque di prima pioggia da allocare prima dell'immissione dei reflui nel sistema fognante della zona industriale, di una tettoia per lo stoccaggio all'esterno delle balle di materiale da avviare a riciclo, con particolare riguardo alla materie prime seconde sensibili all'effetto delle precipitazioni atmosferiche, quali carta e cartone, di una specifica piazzola di scarico per la gestione degli imballaggi in vetro.

Completano il progetto l'acquisto di una serie di attrezzature meccaniche indispensabili per l'avvio all'esercizio dell'impianto, quali muletti e bob-cat idonei per l'utilizzo in locali chiusi.

Per quanto riguarda le componenti impiantistiche (pressa ed aprisacchi), risulta indispensabile, per evidenti motivi di compatibilità, che le nuove attrezzature da installare e/o sostituire, devono necessariamente essere fornite dalla stessa Ditta che ha effettuato la fornitura originaria.

Nel merito si è provveduto a contattare la Ditta "CO.PAR.M. S.r.l.", la quale si è resa disponibile a ritirare in permuta la pressa esistente, valutandola lo stesso prezzo pagato in sede di fornitura dalla Committente (€ 120.000,00) ed a sostituire la stessa con una pressa Modello PR150, adeguata alle capacità operative dell'impianto e conforme agli standards richiesti dai consorzi di filiera CONAI; la specifica tecnica della pressa da fornire è riportata in allegato alla presente relazione (*Allegato 1*).

Analogamente, per quanto riguarda l'apparecchiatura aprisacchi da inserire in corrispondenza della cuffia di carico dell'impianto, si è optato per una attrezzatura a lame controrotanti, ovviamente di produzione CO.PAR.M., Modello TR50AS, ritenuta la più adeguata in relazione alle frazioni merceologiche da sottoporre a

lavorazione; anche in tal caso la specifica tecnica dell'aprisacchi da fornire è riportata in allegato alla presente relazione (*Allegato 2*).

Si prevede di posizionare, in prossimità di uno dei due cancelli d'ingresso (Cfr. *Elaborati di progetto*), una pesa a ponte interrata di dimensioni 18,00 * 3,00 m, portata 60.000 Kg, dotata di n° 8 celle di carico di tipo digitale, terminale elettronico con visore e stampante alfanumerica.

L'alloggiamento per la pesa a ponte verrà realizzato con struttura in c.a. interrata dalle dimensioni di 18,70 * 3,70 m ed altezza pari ad 1,00 m, secondo le indicazioni di dettaglio che fornirà il produttore della pesa; saranno inoltre predisposte tutte le opere per permettere il collegamento della stessa con la centralina elettrica all'interno del capannone. La raccolta e lo smaltimento delle acque avverrà attraverso pozzetti e caditoie collegati alla condotta esistente.

Verrà realizzato un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia costituito da n° 2 cisterne interrate di accumulo monolitiche prefabbricate, di dimensioni adeguate alla superficie sottesa, n° 1 pozzetto scolmatore e n° 1 pozzetto disoleatore, completo di quadro elettrico di comando e gestione a logica elettronica, sensore di pioggia, valvole antiriflusso, elettropompa sommergibile di sollevamento acque e filtri adsorbioiol ed a coalescenza.

Detto impianto consentirà di immettere nel sistema fognario dell'area industriale, dotato di specifico depuratore, acque già parzialmente depurate, anche se è da sottolineare che all'interno dell'impianto non è previsto il trattamento di materiali che possano determinare la dispersione nell'ambiente di sostanze liquide inquinanti, tossiche o nocive.

La piazzola di scarico e stoccaggio del vetro consentirà di poter trattare e stoccare all'interno dell'impianto anche tale tipologia di raccolta differenziata: essa sarà costituita da una struttura in c.a., a

forma di "U", dell'ingombro di 7,80 * 7,40 m ed altezza pari a 2,00 m (Cfr. *Elaborati di progetto*).

Sui lati della struttura verranno addossate delle rampe in acciaio (attrezzature già in possesso di ASIA Benevento S.p.A., quindi non computate) atte a permettere agli automezzi deputati alla raccolta di svuotare il vetro negli appositi scarrabili alloggiati all'interno della piazzola. Anche per questa area saranno previsti pozzetti di raccordo, caditoie e canaline per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche.

La tettoia per lo stoccaggio delle balle costituite di materiale da avviare a riciclo, con particolare riguardo alla materie prime seconde sensibili all'effetto delle precipitazioni atmosferiche, quali carta e cartone, sarà costituita con elementi prefabbricati necessari alla realizzazione di un fabbricato aventi le seguenti caratteristiche:

✓ Struttura tipo:	DP
✓ Larghezza interasse pilastri:	ml. 14,50
✓ Lunghezza interasse pilastri:	ml. 29,50
✓ Larghezza esterno pilastri:	ml. 15,00
✓ Lunghezza esterno pilastri:	ml. 30,00
✓ Superficie coperta esterno pilastri:	mq. 450,00
✓ Altezza sotto copertura:	ml. 6,00
✓ Strutture previste per zona sismica:	1° categoria
✓ Sovraccarico meteorico:	D.M. 16.01.1996
✓ Spinta orizzontale del vento:	D.M. 16.01.1996
✓ Coefficiente protezione sismica:	I = 1
✓ Coefficiente di fondazione:	$\varepsilon = 1$
✓ Coefficiente riduzione sovraccarichi:	s = 0,33

Pertanto la struttura sarà così composta:

A - Struttura principale serie Doppia Pendenza:

- n° 8 pilastri principali prefabbricati in c.a. v., per il sostegno del sistema di travi ed elementi costruttivi della copertura. Presentano sezione cm. 50x50 e sono tali da determinare un'altezza utile sotto trave di copertura pari a mI. 6,00.
- n° 4 travi prefabbricate a doppia pendenza realizzate in c.a.p. lunghezza riferita all'interasse dei pilastri di mI. 14,50 circa ed adatte a sostenere gli elementi di copertura da mI. 9,83 circa - 9,84 circa.
- mq. 421 di solaio di copertura realizzato con elementi prefabbricati in c.a.p. a sezione TT, della larghezza massima di mI. 2,50 circa, lunghezza mI. mI. 9,83 circa - 9,84 circa. ed altezza di cm. 35 circa, montati accostati.
- n° 6 gronde realizzate in c.a.p. a sezione U per la raccolta delle acque meteoriche della lunghezza di mI. 9,83 circa - 9,84 circa.

B . Impermeabilizzazione e coibentazione Doppia Pendenza:

- mq. 421 di lastre di fibrocemento N. T. (senza amianto), ondulate rette, colore grigio naturale, spessore mm. 6,5 ca., complete di accavallamenti a norma, idonea metalleria formata da viti zincate diamo 6, rondelle e ruberoid di lato cm. 4 colmeria centrale. Le lastre saranno fissate su un orditura di base realizzata in listelli di legno di abete di sezione cm. 4 x 4-5, interasse cm. 120 ca., ancorati ai tegoli di copertura a mezzo di baffi in filo di ferro già predisposto.
- mq. 421 di materassino termocoibente in lana minerale trapuntato su carta Kraft, posto in opera sull' estradosso del solaio. La quantità è riferita alla superficie totale coperta.
- mq. 421 di guarnizioni in materiale imputrescibile con profilo ondulato per la sigillatura agli appoggi delle lastre di copertura. La quantità è riferita alla superficie totale coperta.
- Discendenti in PVC di diametro pari a 125 mm incorporati nei pilastri e raccordo di uscita alla quota di estradosso dei plinti.

La struttura così dimensionata verrà allocata nella zona posteriore del piazzale, come evincibile dai grafici di progetto.

Completano l'intervento l'acquisto di alcune attrezzature meccaniche indispensabili per l'avvio all'esercizio dell'impianto, costituite da:

- ☑ n° 2 pale gommate compatte "bob-cat" avente peso operativo non inferiore a 3.178 Kg, dotate di benna per la movimentazione dei rifiuti in fase di carico del nastro di trasporto, alimentate con motore diesel e marmitta catalitica ad acqua omologata per lavori in locali chiusi;
- ☑ n° 2 carrelli elevatori di portata non inferiore a 3.000 Kg, attrezzati con forche e pinze per balle specifiche per materiali da riciclo, altezza massima di sollevamento non inferiore a 7.000 mm, alimentate con motore diesel e marmitta catalitica ad acqua omologata per lavori in locali chiusi, da utilizzarsi per la movimentazione, lo stoccaggio ed il carico sugli automezzi delle balle nelle zone esterne del piazzale;
- ☑ n° 2 carrelli elevatori di portata non inferiore a 3.000 Kg, attrezzati con forche e pinze per balle specifiche per materiali da riciclo, altezza massima di sollevamento non inferiore a 7.000 mm, alimentate con motore elettrico, da utilizzarsi per la movimentazione e lo stoccaggio delle balle all'interno del capannone.

Benevento, Ottobre 2008



PIANO INDUSTRIALE STRATEGICO

Allegato F

**INTERVENTI AUTORIZZATI SULL'IMPIANTO STIR DI
CASALDUNI**

Impianto STIR di Casalduni

Generalità

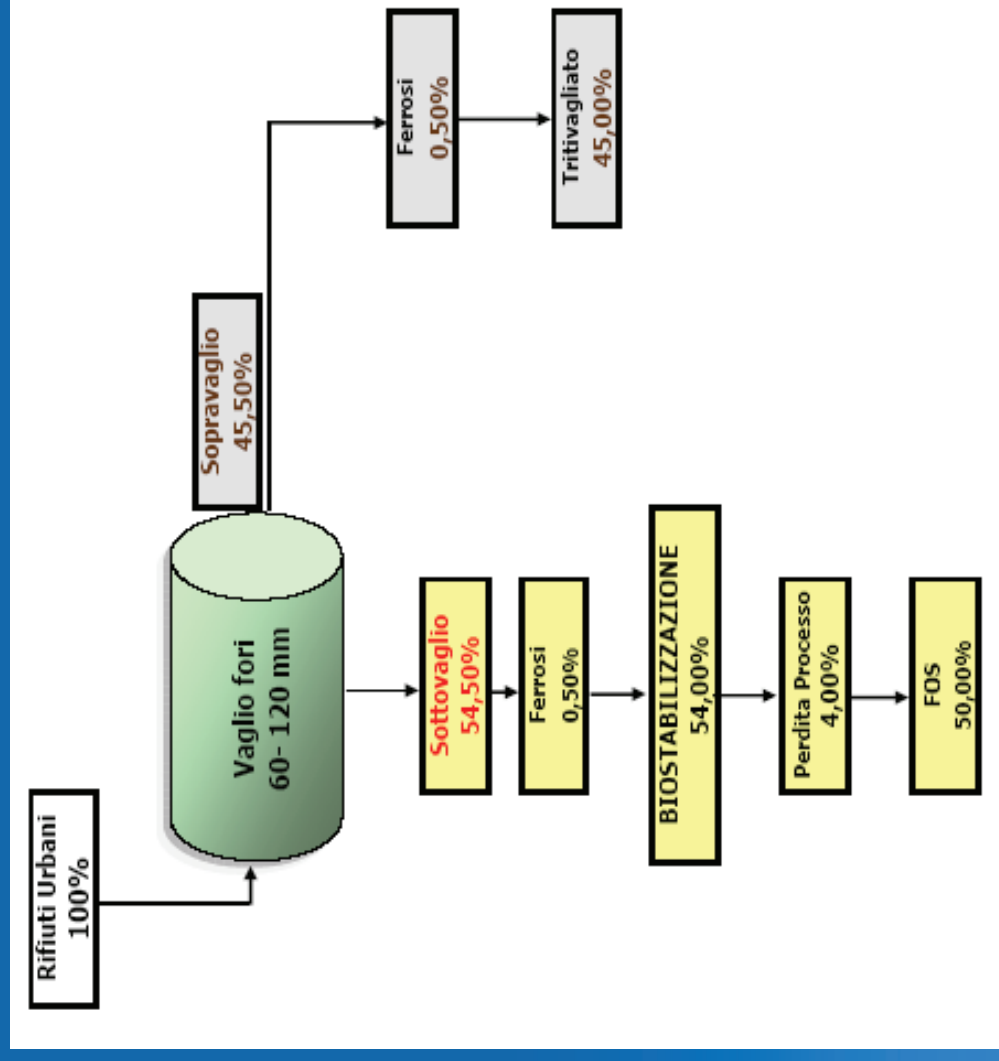
- Tipologia Selezione e biostabilizzazione;
- Materiale in ingresso 90.885 t/a RSU t.q.;
- Uscite attuali
 - Ferrosi e ingombranti 1%;
 - Frazione secca 45%;
 - FOS 50%;
 - Perdite di processo 4%;
- Uscite future
 - Ferrosi e ingombranti 1%;
 - Frazione secca 51%;
 - FOS 30%;

Perdite di processo 18%.¹

Impianto STIR di Casalduni

Generalità

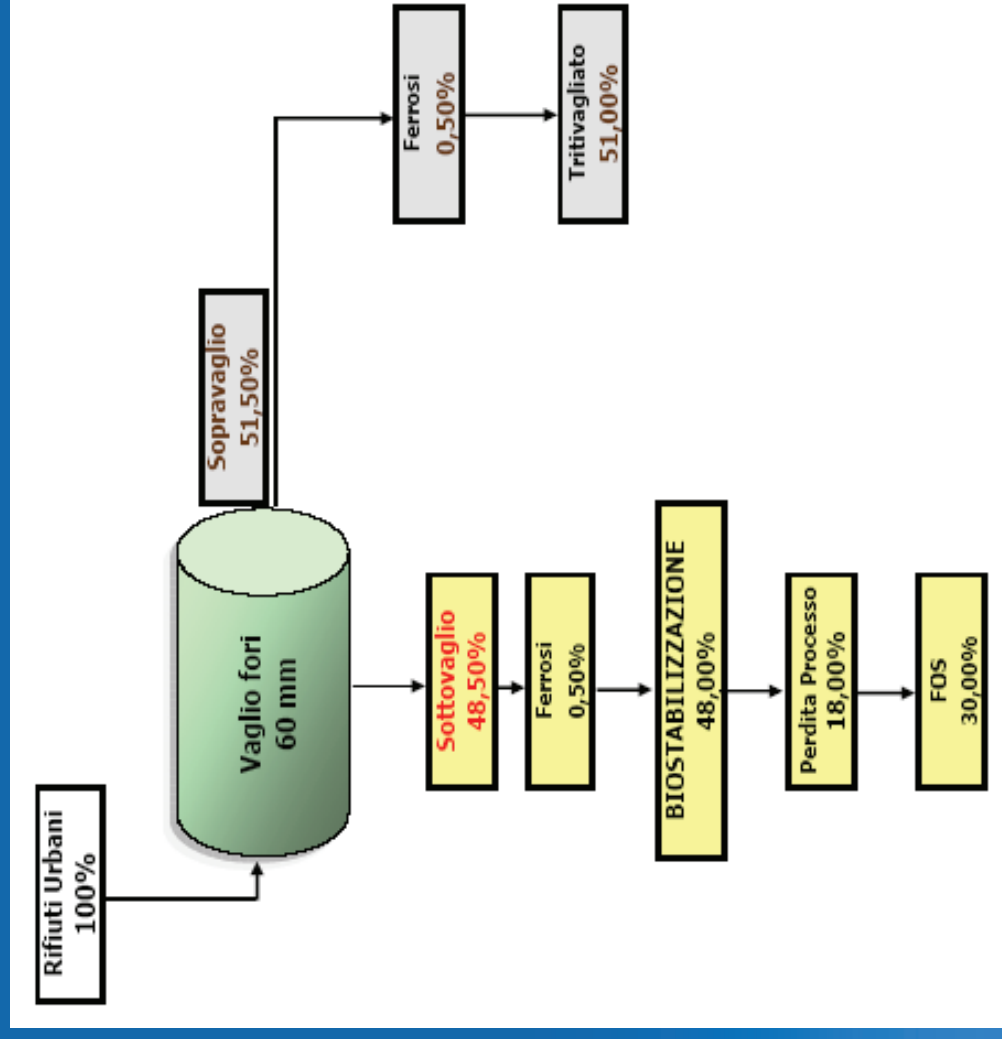
Rese di separazione attuali



Impianto STIR di Casalduni

Generalità

Rese di separazione future



Impianto STIR di Casalduni

Interventi autorizzati di ripristino e adeguamento

1. Ripristino e adeguamento impianto elettrico della cabina di arrivo tensione;
2. Adeguamento dei dispositivi di sicurezza dei reparti produttivi;
3. Ripristino e adeguamento del reparto di biostabilizzazione della frazione organica.

Impianto STIR di Casalduni

Interventi autorizzati di ripristino e adeguamento

4. Ripristino della funzionalità dei sistemi di mitigamento e contenimento ambientale mediante biofiltri e torri di lavaggio;
5. Realizzazione di un sistema automatico di carico delle frazioni secche di tritovagliato;
6. Realizzazione stazione di trasferimento della FORSU (*frazione organica* proveniente dalla raccolta differenziata).

Impianto STIR di Casalduni

Planimetria interventi di adeguamento

1. Cabina ENEL

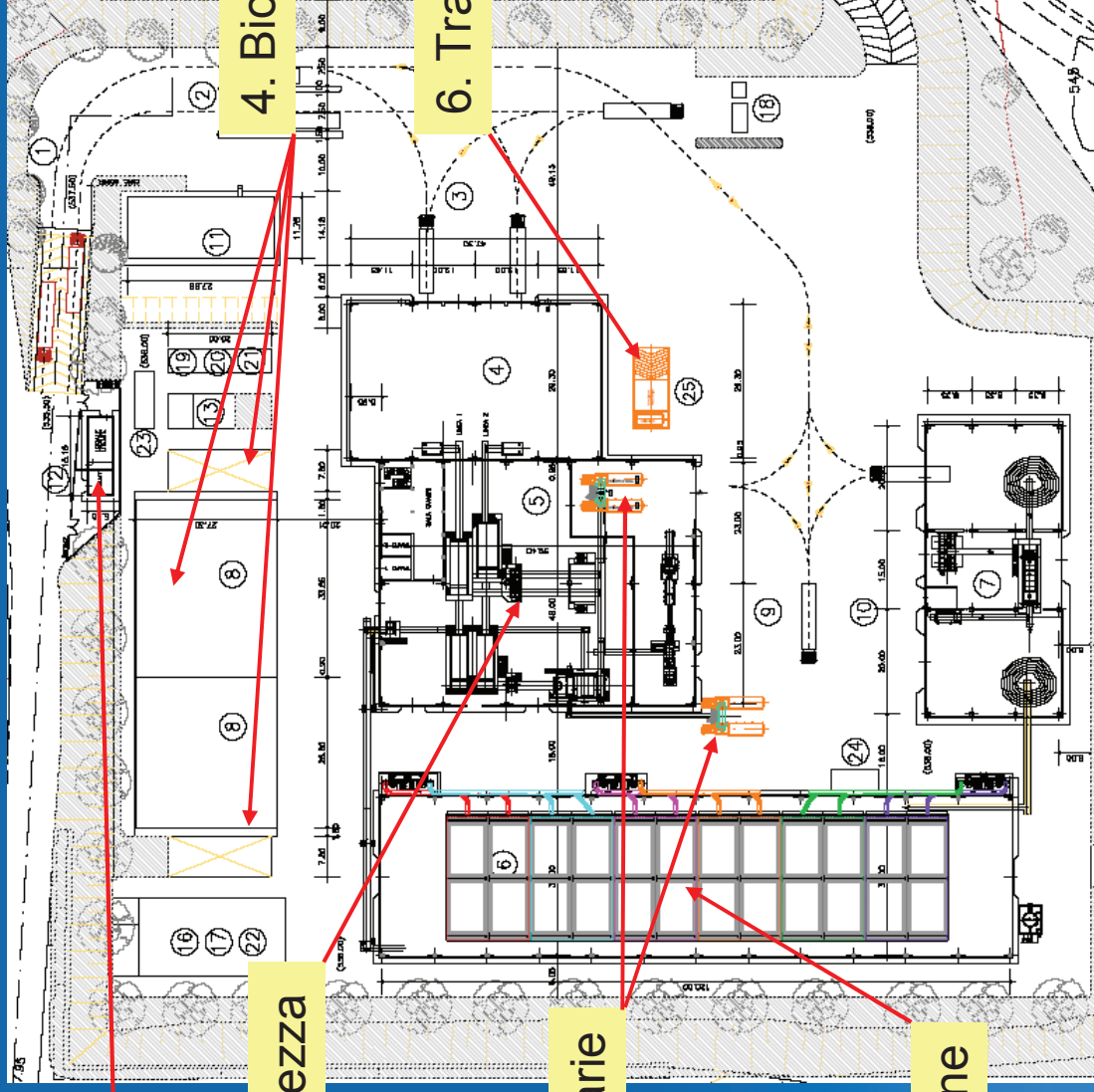
2. Dispositivi sicurezza

4. Biofiltri e scrubber

6. Trasferenza FORSU

5. Presse stazionarie

3. Biostabilizzazione



Impianto STIR di Casalduni

Descrizione e vantaggi degli interventi

1. Ripristino e adeguamento impianto elettrico della cabina di arrivo tensione

L'intervento comprende le opere di bonifica della cabina di arrivo tensione (Enel) dalle infiltrazioni di acqua e l'adeguamento dei sistemi di sgancio tensione alle nuove normative.

Vantaggi

- ✓ Garantire sicurezza a chi opera all'interno della cabina durante le attività di verifica e di manutenzione;
- ✓ Rispetto delle nuove normative;
- ✓ Continuità operativa dell'impianto, nello stato attuale rimane alto il rischio di guasto prolungato con porterebbe al blocco di tutte le attività produttive con il dirottamento in discarica.

Impianto STIR di Casalduni

Descrizione e vantaggi degli interventi

2. Adeguamento dei dispositivi di sicurezza dei reparti produttivi

L'intervento prevede la verifica di tutti i dispositivi di sicurezza con il rifacimento e l'adeguamento della linea dei pulsanti di "sgancio tensione" dei vari reparti.

Vantaggi

- ✓ Garantire maggior sicurezza operativa all'interno degli ambienti di lavoro.

Impianto STIR di Casalduni

Descrizione e vantaggi degli interventi

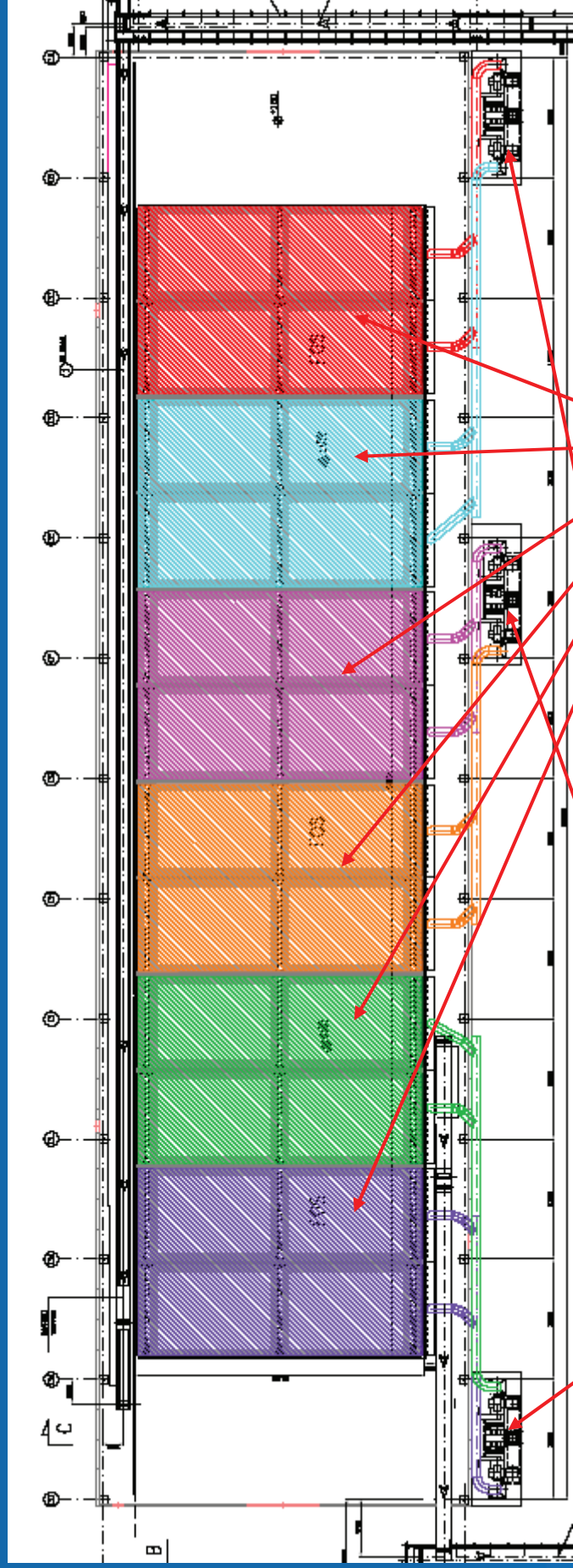
3. Ripristino e adeguamento del reparto di biostabilizzazione della frazione organica

L'intervento prevede il totale rifacimento del sistema di ossigenazione a pavimento . La platea forata sarà eseguita con la posa del sistema

Daneco " *Biomodulo* ®". L'intervento prevede inoltre il potenziamento della portata dei ventilatori di ossigenazione con l'adeguamento dei collettori di distribuzione dell'aria .

Impianto STIR di Casalduni

Descrizione e vantaggi degli interventi



Ventilatori di insufflazione

Settori di stabilizzazione
a biomoduli

Impianto STIR di Casalduni

Descrizione e vantaggi degli interventi

Dettagli sistema Biomodulo®



Impianto STIR di Casalduni

Descrizione e vantaggi degli interventi

Vantaggi

I vantaggi del ripristino della biostabilizzazione sono economici ed ambientali. Attualmente la perdita di processo e quindi di peso all'interno del reparto di biostabilizzazione è circa del 4%, pari a circa 3.600 tonnellate /anno, riferito al peso dei rifiuti conferiti all'impianto. Con gli interventi previsti, la perdita di processo e quindi di peso, potrà raggiungere il **18%** pari a circa **16-**

17.000 tonnellate/anno.

Altri vantaggi sono:

Impianto STIR di Casalduni

Descrizione e vantaggi degli interventi

- ✓ Riduzione delle quantità da smaltire a discarica di circa **13.000 tonnellate**;
- ✓ Risparmio economico quantificato in circa **1.200.000 euro/anno**;
- ✓ Allungamento della vita operativa della discarica. Il volume conferito si riduce di **13-15.000 mc/anno**;
- ✓ Minor impatto ambientale in discarica, odori e percolati;
- ✓ Minor traffico veicolare (**circa 550 viaggi di autotreni in meno**);
- ✓ Aumento dell'efficienza di recupero dell'impianto STIR.

Impianto STIR di Casalduni

Descrizione e vantaggi degli interventi

4. Ripristino della funzionalità dei sistemi di mitigamento e contenimento ambientale mediante biofiltri e torri di lavaggio

L'intervento prevede :

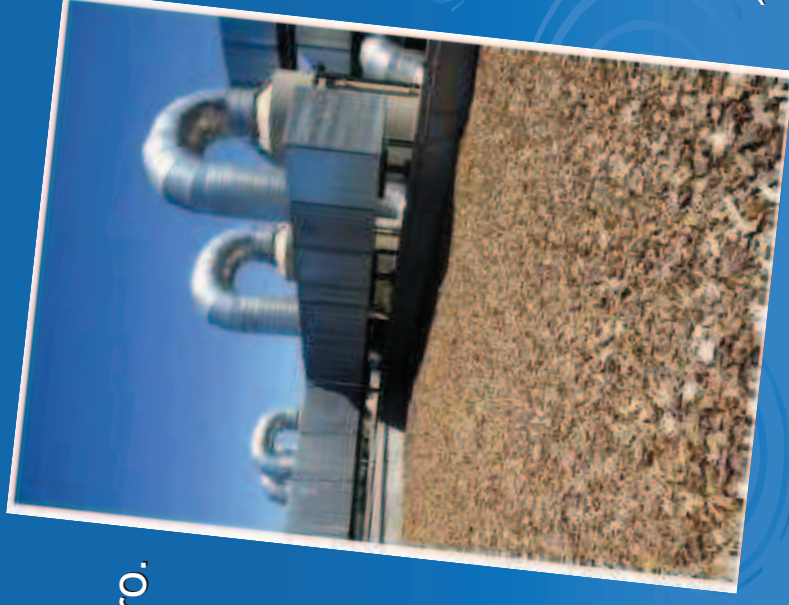
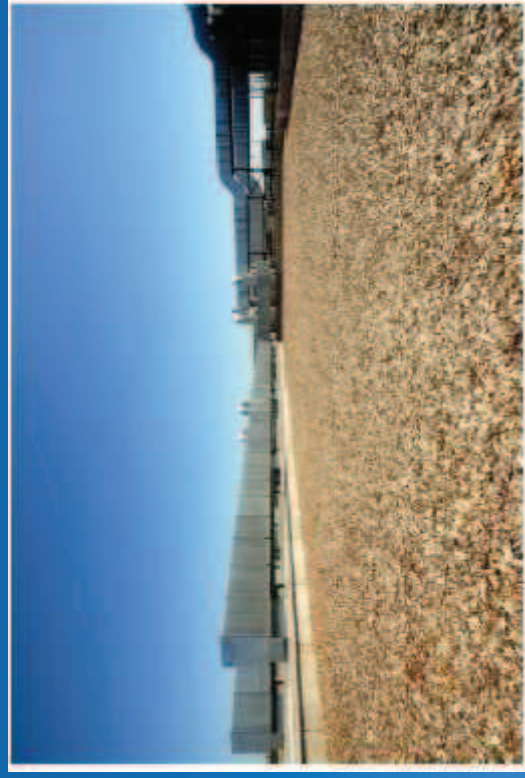
- ✓ La rimozione del materiale filtrante dei due biofiltri;
- ✓ Il ripristino del sistema di distribuzione dell'aria a pavimento all'interno delle due vasche di contenimento del materiale filtrante;
- ✓ Il riempimento dei due biofiltri con apposito materiale legnoso biofiltrante (circa 2.800 mc);
- ✓ Revisione completa di torri di lavaggio, pompe, ventilatori, tubazioni e con il ripristino dei sistemi di lavaggio interni.

Impianto STIR di Casalduni

Descrizione e vantaggi degli interventi

Vantaggi

- ✓ Ripristino con aumento dell'efficienza di abbattimento e contenimento degli odori .
- ✓ Incremento della qualità degli ambienti di lavoro.



Impianto STIR di Casalduni

Descrizione e vantaggi degli interventi

5. Realizzazione di un sistema automatico di carico delle frazioni secche di tritovagliato

Gli interventi consistono nell'installazione di una doppia pressa stazionaria e di un nastro di caricamento reversibile per il caricamento della frazione combustibile di tritovagliato. Una doppia pressa stazionaria sarà installata anche sulla linea di scarico della frazione di sovrallo secco in uscita dalle linee di selezione.

Vantaggi

Con **l'attuale assetto** impiantistico , la sostituzione e svuotamento dei container di tritovagliato e di sovrallo secco , comporta **un blocco delle attività produttive, quantificato mediamente in 7 ore/giorno , 190 ore/mese e 2.300 ore/anno.**

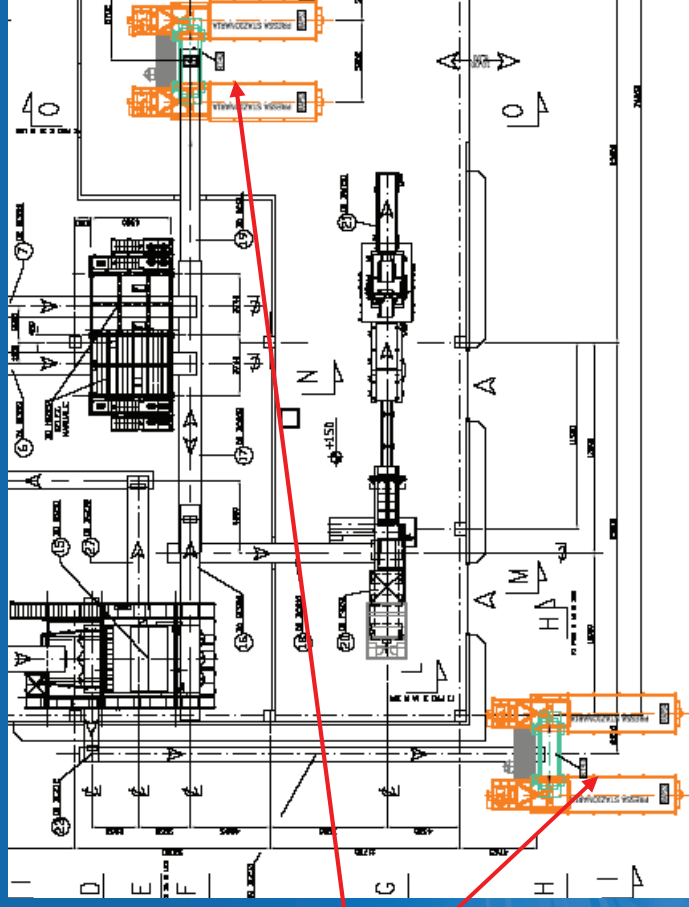
Con l'intervento proposto si potranno ottenere i seguenti benefici:

Impianto STIR di Casalduni

Descrizione e vantaggi degli interventi

- ✓ Incremento della potenzialità oraria di trattamento dei rifiuti;
- ✓ Riduzione del consumo elettrico, **2.300 ore/anno di marcia in meno** della linea di selezione e trattamento;
- ✓ Miglioramento delle condizioni operative del personale.

Presse stazionarie



Impianto STIR di Casalduni

Descrizione e vantaggi degli interventi

6. Realizzazione stazione di trasferenza della FORSU (*frazione organica* proveniente dalla raccolta differenziata)

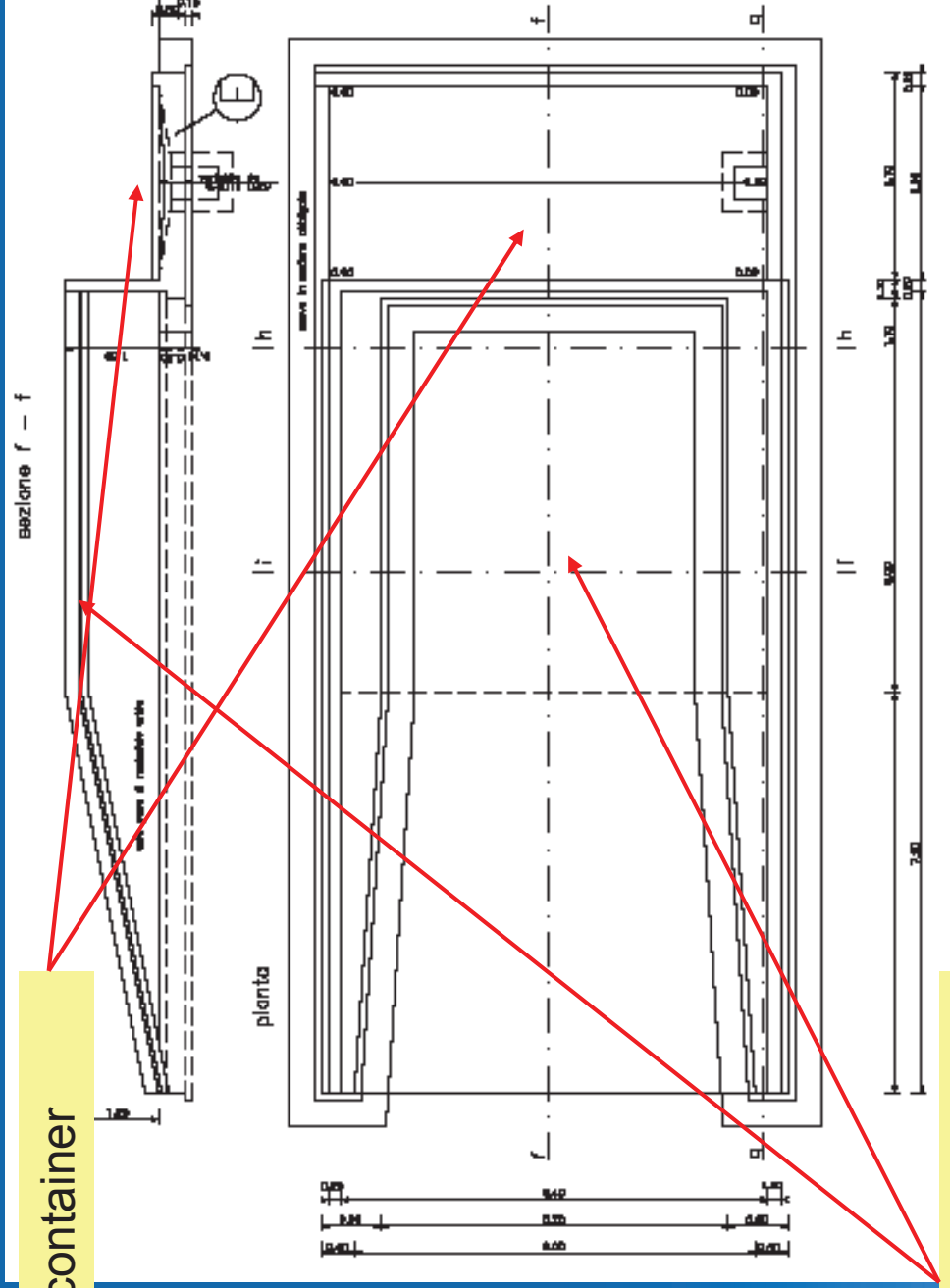
L'intervento consiste nella costruzione di una piattaforma sopraelevata per il travaso della FORSU dai mezzi di raccolta in appositi container stagni.

Vantaggi

- ✓ Razionalizzazione del trasporto e dello smaltimento della FORSU presso impianti autorizzati;
- ✓ Riduzione dei costi di trasporto.

Impianto STIR di Casalduni

Descrizione e vantaggi degli interventi





PIANO INDUSTRIALE STRATEGICO

Allegato G

DIRETTIVA EUROPEA 2008/98/CE

DIRETTIVE

DIRETTIVA 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

del 19 novembre 2008

relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive

(Testo rilevante ai fini del SEE)

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 175, paragrafo 1,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Comitato economico e sociale europeo ⁽¹⁾,

visto il parere del Comitato delle regioni ⁽²⁾,

deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 251 del trattato ⁽³⁾,

considerando quanto segue:

(1) La direttiva 2006/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, relativa ai rifiuti ⁽⁴⁾, stabilisce il quadro normativo per il trattamento dei rifiuti nella Comunità. La direttiva definisce alcuni concetti basilari, come le nozioni di rifiuto, recupero e smaltimento, e stabilisce gli obblighi essenziali per la gestione dei rifiuti, in particolare un obbligo di autorizzazione e di registra-

zione per un ente o un'impresa che effettua le operazioni di gestione dei rifiuti e un obbligo per gli Stati membri di elaborare piani per la gestione dei rifiuti. Stabilisce inoltre principi fondamentali come l'obbligo di trattare i rifiuti in modo da evitare impatti negativi sull'ambiente e sulla salute umana, un incentivo ad applicare la gerarchia dei rifiuti e, secondo il principio «chi inquina paga», il requisito che i costi dello smaltimento dei rifiuti siano sostenuti dal detentore dei rifiuti, dai detentori precedenti o dai produttori del prodotto causa dei rifiuti.

(2) La decisione n. 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 luglio 2002, che istituisce il Sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente ⁽⁵⁾, sollecita l'estensione o la revisione della normativa sui rifiuti, in particolare al fine di chiarire la distinzione tra ciò che è rifiuto e ciò che non lo è, e lo sviluppo di misure in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti, compresa la fissazione di obiettivi.

(3) Nella comunicazione del 27 maggio 2003 intitolata «Verso una strategia tematica di prevenzione e riciclo dei rifiuti» la Commissione sottolineava la necessità di riesaminare le definizioni esistenti di «recupero» e «smaltimento», di introdurre una definizione di «riciclaggio» di applicazione generale e di avviare un dibattito sulla definizione di «rifiuto».

(4) Nella risoluzione del 20 aprile 2004 sulla succitata comunicazione ⁽⁶⁾, il Parlamento europeo invitava la Commissione a considerare la possibilità di estendere l'ambito di applicazione della direttiva 96/61/CE del Consiglio, del 24 settembre 1996, sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento ⁽⁷⁾, all'intero settore dei rifiuti. Il Parlamento chiedeva inoltre alla Commissione di stabilire una chiara distinzione tra recupero e smaltimento e di precisare la distinzione tra ciò che è rifiuto e ciò che non lo è.

⁽¹⁾ GU C 309 del 16.12.2006, pag. 55.

⁽²⁾ GU C 229 del 22.9.2006, pag. 1.

⁽³⁾ Parere del Parlamento europeo del 13 febbraio 2007 (GU C 287 E del 29.11.2007, pag. 135), posizione comune del Consiglio del 20 dicembre 2007 (GU C 71 E del 18.3.2008, pag. 16) e posizione del Parlamento europeo del 17 giugno 2008 (non ancora pubblicata nella Gazzetta ufficiale). Decisione del Consiglio del 20 ottobre 2008.

⁽⁴⁾ GU L 114 del 27.4.2006, pag. 9.

⁽⁵⁾ GU L 242 del 10.9.2002, pag. 1.

⁽⁶⁾ GU C 104 E del 30.4.2004, pag. 401.

⁽⁷⁾ GU L 257 del 10.10.1996, pag. 26. Direttiva sostituita dalla direttiva 2008/1/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 24 del 29.1.2008, pag. 8).

- (5) Nelle conclusioni del 1° luglio 2004 il Consiglio invitava la Commissione a presentare una proposta di revisione di alcuni aspetti della direttiva 75/442/CEE, abrogata e sostituita dalla direttiva 2006/12/CE, per chiarire la distinzione tra ciò che è rifiuto e ciò che non lo è e tra recupero e smaltimento.
- (6) L'obiettivo principale di qualsiasi politica in materia di rifiuti dovrebbe essere di ridurre al minimo le conseguenze negative della produzione e della gestione dei rifiuti per la salute umana e l'ambiente. La politica in materia di rifiuti dovrebbe altresì puntare a ridurre l'uso di risorse e promuovere l'applicazione pratica della gerarchia dei rifiuti.
- (7) Nella risoluzione del 24 febbraio 1997 sulla strategia comunitaria per la gestione dei rifiuti ⁽¹⁾, il Consiglio ha confermato che la priorità principale della gestione dei rifiuti dovrebbe essere la prevenzione e che il riutilizzo e il riciclaggio di materiali dovrebbero preferirsi alla valorizzazione energetica dei rifiuti, nella misura in cui essi rappresentano le alternative migliori dal punto di vista ecologico.
- (8) È pertanto necessario procedere a una revisione della direttiva 2006/12/CE per precisare alcuni concetti basilari come le definizioni di rifiuto, recupero e smaltimento, per rafforzare le misure da adottare per la prevenzione dei rifiuti, per introdurre un approccio che tenga conto dell'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali, non soltanto della fase in cui diventano rifiuti, e per concentrare l'attenzione sulla riduzione degli impatti ambientali connessi alla produzione e alla gestione dei rifiuti, rafforzando in tal modo il valore economico di questi ultimi. Inoltre, si dovrebbe favorire il recupero dei rifiuti e l'utilizzazione dei materiali di recupero per preservare le risorse naturali. Per esigenze di chiarezza e leggibilità, la direttiva 2006/12/CE dovrebbe essere abrogata e sostituita da una nuova direttiva.
- (9) Poiché le principali operazioni di gestione dei rifiuti sono ormai disciplinate dalla normativa comunitaria in materia di ambiente, è importante che la presente direttiva si adegui a tale impostazione. L'accento posto sugli obiettivi ambientali stabiliti dall'articolo 174 del trattato porterebbe maggiormente l'attenzione sugli impatti ambientali connessi alla produzione e alla gestione dei rifiuti nel corso dell'intero ciclo di vita delle risorse. La base giuridica della presente direttiva dovrebbe pertanto essere l'articolo 175.
- (10) Una regolamentazione efficace e coerente del trattamento dei rifiuti dovrebbe applicarsi, fatte salve talune eccezioni, ai beni mobili di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o l'obbligo di disfarsi.
- (11) La qualifica di rifiuto dei suoli scavati non contaminati e di altro materiale allo stato naturale utilizzati in siti diversi da quelli in cui sono stati scavati dovrebbe essere esaminata in base alla definizione di rifiuto e alle disposizioni sui sottoprodotti o sulla cessazione della qualifica di rifiuto ai sensi della presente direttiva.
- (12) Il regolamento (CE) n. 1774/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 3 ottobre 2002, che stabilisce norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano ⁽²⁾, prevede tra l'altro controlli proporzionati per quanto riguarda la raccolta, il trasporto, la trasformazione, l'uso e lo smaltimento di tutti i sottoprodotti di origine animale, compresi i rifiuti di origine animale, al fine di evitare che essi presentino rischi per la salute delle persone o degli animali. È pertanto necessario chiarire il legame con tale regolamento ed evitare una duplicazione delle norme, escludendo dall'ambito di applicazione della presente direttiva i sottoprodotti di origine animale nel caso in cui siano destinati ad usi che non sono considerati operazioni di trattamento dei rifiuti.
- (13) Alla luce dell'esperienza acquisita nell'applicazione del regolamento (CE) n. 1774/2002, è opportuno precisare l'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti, in particolare delle disposizioni sui rifiuti pericolosi in relazione ai sottoprodotti di origine animale disciplinati dal regolamento (CE) n. 1774/2002. Nel caso in cui i sottoprodotti di origine animale presentino rischi potenziali per la salute, lo strumento giuridico idoneo per far fronte a tali rischi è il regolamento (CE) n. 1774/2002 e dovrebbero essere evitate sovrapposizioni inutili con la normativa in materia di rifiuti.
- (14) La classificazione dei rifiuti come pericolosi dovrebbe essere basata, tra l'altro, sulla normativa comunitaria relativa alle sostanze chimiche, in particolare per quanto concerne la classificazione dei preparati come pericolosi, inclusi i valori limite di concentrazione usati a tal fine. I rifiuti pericolosi dovrebbero essere regolamentati con specifiche rigorose, al fine di impedire o limitare, per quanto possibile, le potenziali conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute umana di una gestione inadeguata. È inoltre necessario mantenere il sistema con cui i rifiuti e i rifiuti pericolosi sono stati classificati in conformità dell'elenco di tipi di rifiuti stabilito da ultimo dalla decisione 2000/532/CE della Commissione ⁽³⁾ al fine di favorire una classificazione armonizzata dei rifiuti e di garantire una determinazione armonizzata dei rifiuti pericolosi all'interno della Comunità.

⁽²⁾ GU L 273 del 10.10.2002, pag. 1.

⁽³⁾ Decisione 200/532/CE del 3 maggio 2000 che sostituisce la decisione 94/3/CE che istituisce un elenco di rifiuti conformemente all'articolo 1, lettera a), della direttiva 75/442/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti e la decisione 94/904/CE del Consiglio che istituisce un elenco di rifiuti pericolosi ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti pericolosi (GU L 226 del 6.9.2000, pag. 3).

⁽¹⁾ GU C 76 dell'11.3.1997, pag. 1.

- (15) È necessario operare una distinzione tra il deposito preliminare dei rifiuti in attesa della loro raccolta, la raccolta di rifiuti e il deposito di rifiuti in attesa del trattamento. Gli enti o le imprese che producono rifiuti durante le loro attività non dovrebbero essere considerati impegnati nella gestione dei rifiuti e soggetti ad autorizzazione per il deposito dei propri rifiuti in attesa della raccolta.
- (16) Nell'ambito della definizione di raccolta, il deposito preliminare di rifiuti è inteso come attività di deposito in attesa della raccolta in impianti in cui i rifiuti sono scaricati al fine di essere preparati per il successivo trasporto in un impianto di recupero o smaltimento. Dovrebbe essere operata una distinzione tra il deposito preliminare di rifiuti in attesa della raccolta e il deposito di rifiuti in attesa del trattamento, tenuto conto dell'obiettivo della presente direttiva, in funzione del tipo di rifiuti, delle dimensioni e del periodo di deposito e dell'obiettivo della raccolta. Tale distinzione dovrebbe essere operata dagli Stati membri. Il deposito di rifiuti prima del recupero per un periodo pari o superiore a tre anni e il deposito di rifiuti prima dello smaltimento per un periodo pari o superiore ad un anno sono disciplinati dalla direttiva 1999/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti ⁽¹⁾.
- (17) I sistemi di raccolta dei rifiuti non gestiti su base professionale non dovrebbero essere soggetti a registrazione in quanto presentano rischi inferiori e contribuiscono alla raccolta differenziata dei rifiuti. Rappresentano esempi di tali sistemi la raccolta di rifiuti medicinali nelle farmacie, i sistemi di ritiro dei beni di consumo nei negozi e i sistemi di raccolta di rifiuti nelle collettività scolastiche.
- (18) Dovrebbero essere introdotte nella presente direttiva le definizioni di «prevenzione», «riutilizzo», «preparazione per il riutilizzo», «trattamento» e «riciclaggio» per precisare la portata di questi concetti.
- (19) Occorre modificare le definizioni di «recupero» e «smaltimento» per garantire una netta distinzione tra questi due concetti, fondata su una vera differenza in termini di impatto ambientale tramite la sostituzione di risorse naturali nell'economia e riconoscendo i potenziali vantaggi per l'ambiente e la salute umana derivanti dall'utilizzo dei rifiuti come risorse. Possono inoltre essere elaborati orientamenti per chiarire le situazioni in cui risulta difficile applicare tale distinzione a livello pratico o in cui la classificazione dell'attività come recupero non corrisponde all'impatto ambientale effettivo dell'operazione.
- (20) La presente direttiva dovrebbe inoltre precisare quando l'incenerimento dei rifiuti solidi urbani è efficiente dal punto di vista energetico e può essere considerato un'operazione di recupero.
- (21) Le operazioni di smaltimento consistenti nello scarico in mari e oceani, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino, sono disciplinate anche da convenzioni internazionali, segnatamente la Convenzione sulla prevenzione dell'inquinamento marino provocato dallo scarico di rifiuti e di altre sostanze, conclusa a Londra il 13 novembre 1972, e il relativo protocollo del 1996 come modificato nel 2006.
- (22) Non dovrebbe esserci confusione tra i vari aspetti della definizione di rifiuti e dovrebbero essere applicate procedure appropriate, se del caso, ai sottoprodotti che non sono rifiuti, da un lato, e ai rifiuti che cessano di essere tali, dall'altro. Per precisare taluni aspetti della definizione di rifiuti, la presente direttiva dovrebbe chiarire:
- quando sostanze od oggetti derivanti da un processo di produzione che non ha come obiettivo primario la loro produzione sono sottoprodotti e non rifiuti. La decisione che una sostanza non è un rifiuto può essere presa solo sulla base di un approccio coordinato, da aggiornare regolarmente, e ove ciò sia coerente con la protezione dell'ambiente e della salute umana. Se l'utilizzo di un sottoprodotto è consentito in base ad un'autorizzazione ambientale o a norme generali di protezione dell'ambiente, ciò può essere usato dagli Stati membri quale strumento per decidere che non dovrebbero prodursi impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana; un oggetto o una sostanza dovrebbero essere considerati sottoprodotti solo quando si verificano determinate condizioni. Poiché i sottoprodotti rientrano nella categoria dei prodotti, le esportazioni di sottoprodotti dovrebbero conformarsi ai requisiti della legislazione comunitaria pertinente; e
 - quando taluni rifiuti cessano di essere tali, stabilendo criteri volti a definire quando un rifiuto cessa di essere tale che assicurano un livello elevato di protezione dell'ambiente e un vantaggio economico e ambientale; eventuali categorie di rifiuti per le quali dovrebbero essere elaborati criteri e specifiche volti a definire «quando un rifiuto cessa di essere tale» sono, fra l'altro, i rifiuti da costruzione e da demolizione, alcune ceneri e scorie, i rottami ferrosi, gli aggregati, i pneumatici, i rifiuti tessili, i composti, i rifiuti di carta e di vetro. Per la cessazione della qualifica di rifiuto, l'operazione di recupero può consistere semplicemente nel controllare i rifiuti per verificare se soddisfano i criteri volti a definire quando un rifiuto cessa di essere tale.
- (23) Al fine di verificare o calcolare se sono stati raggiunti gli obiettivi di riciclaggio e di recupero stabiliti nelle direttive 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994, sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio ⁽²⁾, 2000/53/CE del Parlamento europeo e del

⁽¹⁾ GU L 182 del 16.7.1999, pag. 1.

⁽²⁾ GU L 365 del 31.12.1994, pag. 10.

Consiglio, del 18 settembre 2000, relativa ai veicoli fuori uso ⁽¹⁾, 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 gennaio 2003, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ⁽²⁾, e 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 settembre 2006, relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori ⁽³⁾, nonché nell'altra normativa comunitaria pertinente, i quantitativi di rifiuti che hanno cessato di essere tali dovrebbero essere considerati rifiuti riciclati e recuperati quando sono soddisfatti i requisiti in materia di riciclaggio o recupero di tale legislazione.

- (24) Sulla base della definizione di rifiuti la Commissione può adottare, per favorire la certezza e la coerenza, orientamenti volti a precisare in taluni casi quando sostanze o oggetti diventano rifiuti. Detti orientamenti possono essere elaborate tra l'altro per le apparecchiature elettriche ed elettroniche e per i veicoli.
- (25) È opportuno che i costi siano ripartiti in modo da rispecchiare il costo reale per l'ambiente della produzione e della gestione dei rifiuti.
- (26) Il principio «chi inquina paga» è un principio guida a livello europeo e internazionale. Il produttore di rifiuti e il detentore di rifiuti dovrebbero gestire gli stessi in modo da garantire un livello elevato di protezione dell'ambiente e della salute umana.
- (27) L'introduzione della responsabilità estesa del produttore nella presente direttiva è uno dei mezzi per sostenere una progettazione e una produzione dei beni che prendano pienamente in considerazione e facilitino l'utilizzo efficiente delle risorse durante l'intero ciclo di vita, comprendendone la riparazione, il riutilizzo, lo smontaggio e il riciclaggio senza compromettere la libera circolazione delle merci nel mercato interno.
- (28) La presente direttiva dovrebbe aiutare l'Unione europea ad avvicinarsi a una «società del riciclaggio», cercando di evitare la produzione di rifiuti e di utilizzare i rifiuti come risorse. In particolare, il Sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente sollecita misure volte a garantire la separazione alla fonte, la raccolta e il riciclaggio dei flussi di rifiuti prioritari. In linea con tale obiettivo e quale mezzo per agevolarne o migliorarne il potenziale di recupero, i rifiuti dovrebbero essere raccolti separatamente nella misura in cui ciò sia praticabile da un punto di vista tecnico, ambientale ed economico, prima di essere sottoposti a operazioni di recupero che diano il miglior risultato ambientale complessivo. Gli Stati membri dovrebbero incoraggiare la separazione dei composti pericolosi dai flussi di rifiuti se necessario per conseguire una gestione compatibile con l'ambiente.

- (29) Gli Stati membri dovrebbero sostenere l'uso di materiali riciclati (come la carta riciclata) in linea con la gerarchia dei rifiuti e con l'obiettivo di realizzare una società del riciclaggio e non dovrebbero promuovere, laddove possibile, lo smaltimento in discarica o l'incenerimento di detti materiali riciclati.
- (30) Ai fini dell'attuazione dei principi della precauzione e dell'azione preventiva di cui all'articolo 174, paragrafo 2 del trattato, occorre fissare obiettivi ambientali generali per la gestione dei rifiuti all'interno della Comunità. In virtù di tali principi, spetta alla Comunità e agli Stati membri stabilire un quadro per prevenire, ridurre e, per quanto possibile, eliminare dall'inizio le fonti di inquinamento o di molestia mediante l'adozione di misure grazie a cui i rischi riconosciuti sono eliminati.
- (31) La gerarchia dei rifiuti stabilisce in generale un ordine di priorità di ciò che costituisce la migliore opzione ambientale nella normativa e politica dei rifiuti, tuttavia discostarsene può essere necessario per flussi di rifiuti specifici quando è giustificato da motivi, tra l'altro, di fattibilità tecnica, praticabilità economica e protezione dell'ambiente.
- (32) Al fine di consentire alla Comunità nel suo complesso di diventare autosufficiente nello smaltimento dei rifiuti e nel recupero dei rifiuti urbani non differenziati provenienti dalla raccolta domestica, nonché di consentire agli Stati membri di convergere individualmente verso tale obiettivo, è necessario prevedere una rete di cooperazione tra impianti di smaltimento e impianti per il recupero dei rifiuti urbani non differenziati provenienti dalla raccolta domestica, che tenga conto del contesto geografico e della necessità di disporre di impianti specializzati per alcuni tipi di rifiuti.
- (33) Ai fini dell'applicazione del regolamento (CE) n. 1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 giugno 2006, relativo alle spedizioni di rifiuti ⁽⁴⁾, i rifiuti urbani non differenziati di cui all'articolo 3, paragrafo 5 dello stesso rimangono rifiuti urbani non differenziati anche quando sono stati oggetto di un'operazione di trattamento dei rifiuti che non ne abbia sostanzialmente alterato le proprietà.
- (34) È importante che i rifiuti pericolosi siano etichettati in conformità delle norme comunitarie ed internazionali. Tuttavia, quando tali rifiuti sono raccolti separatamente dai nuclei domestici, ciò non dovrebbe comportare per questi ultimi l'obbligo di completare la documentazione necessaria.

⁽¹⁾ GU L 269 del 21.10.2000, pag. 34.

⁽²⁾ GU L 37 del 13.2.2003, pag. 24.

⁽³⁾ GU L 266 del 26.9.2006, pag. 1.

⁽⁴⁾ GU L 190 del 12.7.2006, pag. 1.

- (35) È importante, in conformità della gerarchia dei rifiuti e ai fini della riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra provenienti dallo smaltimento dei rifiuti nelle discariche, facilitare la raccolta differenziata e l'adeguato trattamento dei rifiuti organici al fine di produrre composti e altri materiali basati su rifiuti organici che non presentano rischi per l'ambiente. La Commissione, dopo una valutazione della gestione dei rifiuti organici, presenterà, se del caso, proposte di misure legislative.
- (36) Possono essere adottate norme tecniche minime concernenti le attività di trattamento dei rifiuti non contemplate dalla direttiva 96/61/CE qualora sia provato che ne conseguirebbe un vantaggio in termini di protezione della salute umana e dell'ambiente e che un approccio coordinato all'attuazione della presente direttiva garantirebbe la protezione della salute umana e dell'ambiente.
- (37) È necessario precisare meglio l'ambito di applicazione e il contenuto dell'obbligo di predisporre piani per la gestione dei rifiuti e integrare nel processo di elaborazione o modifica dei piani per la gestione dei rifiuti la necessità di considerare gli impatti ambientali derivanti dalla produzione e dalla gestione dei rifiuti. Ove opportuno, si dovrebbe anche tener conto delle prescrizioni in materia di pianificazione nel settore dei rifiuti contenute all'articolo 14 della direttiva 94/62/CE e della strategia per la riduzione dei rifiuti biodegradabili conferiti in discarica di cui all'articolo 5 della direttiva 1999/31/CE.
- (38) Gli Stati membri possono applicare le autorizzazioni ambientali o le norme generali in materia di ambiente a taluni produttori di rifiuti senza compromettere il corretto funzionamento del mercato interno.
- (39) A norma del regolamento (CE) n. 1013/2006, gli Stati membri possono adottare le misure necessarie per impedire le spedizioni di rifiuti non conformi ai rispettivi piani di gestione. In deroga a tale regolamento, agli Stati membri dovrebbe essere consentito di limitare le spedizioni in entrata di rifiuti destinati ad inceneritori classificati come impianti di recupero qualora sia stato accertato che i rifiuti nazionali avrebbero dovuto essere smaltiti o che i rifiuti avrebbero dovuto essere trattati in modo non coerente con i loro piani di gestione dei rifiuti. Si riconosce che taluni Stati membri possono non essere in grado di fornire una rete comprendente l'intera gamma di impianti di recupero finale all'interno del proprio territorio.
- (40) Per migliorare le modalità di attuazione delle azioni di prevenzione dei rifiuti negli Stati membri e per favorire la diffusione delle migliori prassi in questo settore, è necessario rafforzare le disposizioni riguardanti la prevenzione dei rifiuti e introdurre l'obbligo, per gli Stati membri, di elaborare programmi di prevenzione dei rifiuti incentrati sui principali impatti ambientali e basati sulla considerazione dell'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali. Tali misure dovrebbero perseguire l'obiettivo di dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione di rifiuti. Le parti interessate e il pubblico in generale dovrebbero avere la possibilità di partecipare all'elaborazione di tali programmi e dovrebbero avere accesso ad essi una volta elaborati, come previsto dalla direttiva 2003/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003, che prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale⁽¹⁾. La prevenzione dei rifiuti e gli obiettivi di dissociazione dovrebbero essere perseguiti includendo, se del caso, la riduzione degli effetti negativi dei rifiuti e della quantità di rifiuti prodotti.
- (41) Al fine di procedere verso una società europea del riciclaggio, con un alto livello di efficienza delle risorse, è opportuno definire obiettivi per la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti. Gli Stati membri conservano approcci differenti in relazione alla raccolta dei rifiuti domestici e dei rifiuti di natura e composizione simili. È quindi opportuno che tali obiettivi tengano conto dei diversi sistemi di raccolta dei vari Stati membri. I flussi di rifiuti di origini diverse analoghi ai rifiuti domestici includono i rifiuti di cui alla voce 20 dell'elenco istituito dalla decisione 2000/532/CE della Commissione.
- (42) Gli strumenti economici possono svolgere un ruolo cruciale nella realizzazione degli obiettivi di prevenzione e gestione dei rifiuti. Spesso i rifiuti hanno un valore in quanto risorse e un maggiore ricorso agli strumenti economici può consentire di massimizzare i benefici ambientali. Il ricorso a tali strumenti dovrebbe quindi essere incoraggiato al livello appropriato sottolineando al tempo stesso che i singoli Stati membri possono decidere circa il loro impiego.
- (43) Alcune disposizioni riguardanti il trattamento dei rifiuti contenute nella direttiva 91/689/CEE del Consiglio, del 12 dicembre 1991, relativa ai rifiuti pericolosi⁽²⁾, dovrebbero essere modificate per eliminare disposizioni obsolete e rendere il testo più chiaro. Al fine di semplificare la normativa comunitaria, tali disposizioni dovrebbero essere integrate nella presente direttiva. Per chiarire le modalità di applicazione del divieto di miscelazione di cui alla direttiva 91/689/CEE e per proteggere l'ambiente e la salute umana, le deroghe al suddetto divieto dovrebbero in aggiunta conformarsi alle migliori tecniche disponibili ai sensi della direttiva 96/61/CE. La direttiva 91/689/CEE dovrebbe essere conseguentemente abrogata.

⁽¹⁾ GU L 156 del 25.6.2003, pag. 17.

⁽²⁾ GU L 377 del 31.12.1991, pag. 20.

- (44) Nell'interesse della semplificazione della normativa comunitaria e tenuto conto dei vantaggi ambientali, nella presente direttiva dovrebbero essere integrate le disposizioni pertinenti della direttiva 75/439/CEE del Consiglio, del 16 giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati ⁽¹⁾. La direttiva 75/439/CEE dovrebbe essere conseguentemente abrogata. La gestione degli oli usati dovrebbe avvenire secondo l'ordine di priorità della gerarchia dei rifiuti e dovrebbe essere accordata una preferenza alle opzioni che danno il miglior risultato ambientale complessivo. La raccolta differenziata è un elemento determinante per l'adeguata gestione degli oli usati, al fine di evitare danni ambientali dovuti ad uno smaltimento inadeguato.
- (45) Gli Stati membri dovrebbero prevedere sanzioni efficaci, proporzionate e dissuasive da irrogare a persone fisiche o giuridiche responsabili della gestione dei rifiuti, ad esempio produttori, detentori, intermediari, commercianti, addetti alla raccolta e al trasporto di rifiuti, enti o imprese che effettuano operazioni di trattamento dei rifiuti e sistemi di gestione dei rifiuti, nei casi in cui violino le disposizioni della presente direttiva. Gli Stati membri possono altresì disporre il recupero dei costi derivanti dall'inosservanza e dalle misure di riparazione, fatta salva la direttiva 2004/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 aprile 2004, sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale ⁽²⁾.
- (46) Le misure necessarie per l'attuazione della presente direttiva dovrebbero essere adottate secondo la decisione 1999/468/CE del Consiglio, del 28 giugno 1999, recante modalità per l'esercizio delle competenze di esecuzione conferite alla Commissione ⁽³⁾.
- (47) In particolare, la Commissione ha il potere di stabilire criteri relativi a una serie di questioni quali le condizioni alle quali un oggetto deve essere considerato un sottoprodotto, la cessazione della qualifica di rifiuto e la determinazione dei rifiuti che sono considerati come pericolosi, nonché di definire modalità dettagliate di attuazione e di calcolo per verificare la conformità con gli obiettivi di riciclaggio stabiliti nella presente direttiva. Inoltre, la Commissione dovrebbe avere il potere di adeguare gli allegati al progresso tecnico e scientifico e di precisare l'applicazione della formula per gli impianti di incenerimento di cui all'allegato II, R1. Tali misure di portata generale e intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva completandola con nuovi elementi non essenziali devono essere adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 5 bis della decisione 1999/468/CE.

- (48) Conformemente al punto 34 dell'accordo interistituzionale «Legiferare meglio» ⁽⁴⁾, gli Stati membri sono incoraggiati a redigere e rendere pubblici, nell'interesse proprio e della Comunità, prospetti indicanti, per quanto possibile, la concordanza tra la presente direttiva e i provvedimenti di attuazione.
- (49) Poiché l'obiettivo della presente direttiva, vale a dire la protezione dell'ambiente e della salute umana, non può essere realizzato in misura sufficiente dagli Stati membri e può dunque, a causa delle dimensioni e degli effetti della direttiva, essere realizzato meglio a livello comunitario, la Comunità può intervenire in base al principio di sussidiarietà sancito dall'articolo 5 del trattato. La presente direttiva si limita a quanto è necessario per conseguire tale obiettivo in ottemperanza al principio di proporzionalità enunciato nello stesso articolo,

HANNO ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

CAPO I

OGGETTO, AMBITO DI APPLICAZIONE E DEFINIZIONI

Articolo 1

Oggetto e ambito di applicazione

La presente direttiva stabilisce misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia.

Articolo 2

Esclusioni dall'ambito di applicazione

1. Sono esclusi dall'ambito di applicazione della presente direttiva:
- effluenti gassosi emessi in atmosfera;
 - terreno (in situ), inclusi il suolo contaminato non escavato e gli edifici collegati permanentemente al terreno;
 - suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che il materiale sarà utilizzato a fini di costruzione allo stato naturale nello stesso sito in cui è stato escavato;

⁽¹⁾ GU L 194 del 25.7.1975, pag. 23.

⁽²⁾ GU L 143 del 30.4.2004, pag. 56.

⁽³⁾ GU L 184 del 17.7.1999, pag. 23.

⁽⁴⁾ GU C 321 del 31.12.2003, pag. 1.

- d) rifiuti radioattivi;
- e) materiali esplosivi in disuso;
- f) materie fecali, se non contemplate dal paragrafo 2, lettera b), paglia e altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso utilizzati nell'attività agricola, nella selvicoltura o per la produzione di energia da tale biomassa mediante processi o metodi che non danneggiano l'ambiente né mettono in pericolo la salute umana.

2. Sono esclusi dall'ambito di applicazione della presente direttiva nella misura in cui sono contemplati da altra normativa comunitaria:

- a) acque di scarico;
- b) sottoprodotti di origine animale, compresi i prodotti trasformati contemplati dal regolamento (CE) n. 1774/2002, eccetto quelli destinati all'incenerimento, allo smaltimento in discarica o all'utilizzo in un impianto di produzione di biogas o di compostaggio;
- c) carcasse di animali morti per cause diverse dalla macellazione, compresi gli animali abbattuti per eradicare epizootie, e smaltite in conformità del regolamento (CE) n. 1774/2002;
- d) rifiuti risultanti dalla prospezione, dall'estrazione, dal trattamento e dall'ammasso di risorse minerali o dallo sfruttamento delle cave contemplati dalla direttiva 2006/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 marzo 2006, relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive ⁽¹⁾.

3. Fatti salvi gli obblighi risultanti da altre normative comunitarie pertinenti, sono esclusi dall'ambito di applicazione della presente direttiva i sedimenti spostati all'interno di acque superficiali ai fini della gestione delle acque e dei corsi d'acqua o della prevenzione di inondazioni o della riduzione degli effetti di inondazioni o siccità o ripristino dei suoli, se è provato che i sedimenti non sono pericolosi.

4. Disposizioni specifiche particolari o complementari a quelle della presente direttiva per disciplinare la gestione di determinate categorie di rifiuti possono essere fissate da direttive particolari.

Articolo 3

Definizioni

Ai fini della presente direttiva si intende per:

- 1) «rifiuto» qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o l'obbligo di disfarsi;
- 2) «rifiuto pericoloso» rifiuto che presenta una o più caratteristiche pericolose di cui all'allegato III;
- 3) «oli usati» qualsiasi olio industriale o lubrificante, minerale o sintetico, divenuto improprio all'uso cui era inizialmente destinato, quali gli oli usati dei motori a combustione e dei sistemi di trasmissione, nonché gli oli lubrificanti e gli oli per turbine e comandi idraulici;
- 4) «rifiuto organico» rifiuti biodegradabili di giardini e parchi, rifiuti alimentari e di cucina prodotti da nuclei domestici, ristoranti, servizi di ristorazione e punti vendita al dettaglio e rifiuti simili prodotti dagli impianti dell'industria alimentare;
- 5) «produttore di rifiuti» la persona la cui attività produce rifiuti (produttore iniziale di rifiuti) o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, miscelazione o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti;
- 6) «detentore di rifiuti» il produttore dei rifiuti o la persona fisica o giuridica che ne è in possesso;
- 7) «commerciante» qualsiasi impresa che agisce in qualità di committente al fine di acquistare e successivamente vendere rifiuti, compresi i commercianti che non prendono materialmente possesso dei rifiuti;
- 8) «intermediario» qualsiasi impresa che dispone il recupero o lo smaltimento dei rifiuti per conto di altri, compresi gli intermediari che non prendono materialmente possesso dei rifiuti;
- 9) «gestione dei rifiuti» la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, compresi la supervisione di tali operazioni e gli interventi successivi alla chiusura dei siti di smaltimento nonché le operazioni effettuate in qualità di commercianti o intermediari;
- 10) «raccolta» il prelievo dei rifiuti, compresi la cernita preliminare e il deposito preliminare, ai fini del loro trasporto in un impianto di trattamento;

⁽¹⁾ GU L 102 dell'11.4.2006, pag. 15.

- 11) «raccolta differenziata»: la raccolta in cui un flusso di rifiuti è tenuto separato in base al tipo e alla natura dei rifiuti al fine di facilitarne il trattamento specifico;
- 12) «prevenzione» misure, prese prima che una sostanza, un materiale o un prodotto sia diventato un rifiuto, che riducono:
- la quantità dei rifiuti, anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita;
 - gli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull'ambiente e la salute umana; oppure
 - il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti;
- 13) «riutilizzo» qualsiasi operazione attraverso la quale prodotti o componenti che non sono rifiuti sono reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti;
- 14) «trattamento» operazioni di recupero o smaltimento, inclusa la preparazione prima del recupero o dello smaltimento;
- 15) «recupero» qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale. L'allegato II riporta un elenco non esaustivo di operazioni di recupero;
- 16) «preparazione per il riutilizzo» le operazioni di controllo, pulizia e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento;
- 17) «riciclaggio» qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i materiali di rifiuto sono ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Include il ritrattamento di materiale organico ma non il recupero di energia né il ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o in operazioni di riempimento;
- 18) «rigenerazione di oli usati» qualsiasi operazione di riciclaggio che permetta di produrre oli di base mediante una raffinazione degli oli usati, che comporti in particolare la separazione dei contaminanti, dei prodotti di ossidazione e degli additivi contenuti in tali oli;
- 19) «smaltimento» qualsiasi operazione diversa dal recupero anche quando l'operazione ha come conseguenza secondaria il recupero di sostanze o di energia. L'allegato I riporta un elenco non esaustivo di operazioni di smaltimento;
- 20) «migliori tecniche disponibili» le migliori tecniche disponibili quali definite all'articolo 2, paragrafo 11 della direttiva 96/61/CE.

Articolo 4

Gerarchia dei rifiuti

1. La seguente gerarchia dei rifiuti si applica quale ordine di priorità della normativa e della politica in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti:

- prevenzione;
- preparazione per il riutilizzo;
- riciclaggio;
- recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia; e
- smaltimento.

2. Nell'applicare la gerarchia dei rifiuti di cui al paragrafo 1, gli Stati membri adottano misure volte a incoraggiare le opzioni che danno il miglior risultato ambientale complessivo. A tal fine può essere necessario che flussi di rifiuti specifici si discostino dalla gerarchia laddove ciò sia giustificato dall'impostazione in termini di ciclo di vita in relazione agli impatti complessivi della produzione e della gestione di tali rifiuti.

Gli Stati membri garantiscono che l'elaborazione della normativa e della politica dei rifiuti avvenga in modo pienamente trasparente, nel rispetto delle norme nazionali vigenti in materia di consultazione e partecipazione dei cittadini e dei soggetti interessati.

Conformemente agli articoli 1 e 13, gli Stati membri tengono conto dei principi generali in materia di protezione dell'ambiente di precauzione e sostenibilità, della fattibilità tecnica e praticabilità economica, della protezione delle risorse nonché degli impatti complessivi sociali, economici, sanitari e ambientali.

Articolo 5

Sottoprodotti

1. Una sostanza od oggetto derivante da un processo di produzione il cui scopo primario non è la produzione di tale articolo può non essere considerato rifiuto ai sensi dell'articolo 3, punto 1, bensì sottoprodotto soltanto se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- a) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà ulteriormente utilizzata/o;
- b) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzata/o direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- c) la sostanza o l'oggetto è prodotta/o come parte integrante di un processo di produzione e
- d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

2. Sulla base delle condizioni previste al paragrafo 1, possono essere adottate misure per stabilire i criteri da soddisfare affinché sostanze o oggetti specifici siano considerati sottoprodotti e non rifiuti ai sensi dell'articolo 3, punto 1. Tali misure, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, integrandola, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 39, paragrafo 2.

Articolo 6

Cessazione della qualifica di rifiuto

1. Taluni rifiuti specifici cessano di essere tali ai sensi dell'articolo 3, punto 1, quando siano sottoposti a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfino criteri specifici da elaborare conformemente alle seguenti condizioni:

- a) la sostanza o l'oggetto è comunemente utilizzata/o per scopi specifici;
- b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;
- c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti; e

d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.

I criteri includono, se necessario, valori limite per le sostanze inquinanti e tengono conto di tutti i possibili effetti negativi sull'ambiente della sostanza o dell'oggetto.

2. Le misure intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, completandola, che riguardano l'adozione dei criteri di cui al paragrafo 1 e specificano il tipo di rifiuti ai quali si applicano tali criteri, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 39, paragrafo 2. Criteri volti a definire quando un rifiuto cessa di essere tale dovrebbero essere considerati, tra gli altri, almeno per gli aggregati, i rifiuti di carta e di vetro, i metalli, i pneumatici e i rifiuti tessili.

3. I rifiuti che cessano di essere tali conformemente ai paragrafi 1 e 2 cessano di essere tali anche ai fini degli obiettivi di recupero e riciclaggio stabiliti nelle direttive 94/62/CE, 2000/53/CE, 2002/96/CE e 2006/66/CE e nell'altra normativa comunitaria pertinente quando sono soddisfatti i requisiti in materia di riciclaggio o recupero di tale legislazione.

4. Se non sono stati stabiliti criteri a livello comunitario in conformità della procedura di cui ai paragrafi 1 e 2, gli Stati membri possono decidere, caso per caso, se un determinato rifiuto abbia cessato di essere tale tenendo conto della giurisprudenza applicabile. Essi notificano tali decisioni alla Commissione in conformità della direttiva 98/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 giugno 1998 che prevede una procedura d'informazione nel settore delle norme e delle regolamentazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione⁽¹⁾, ove quest'ultima lo imponga.

Articolo 7

Elenco dei rifiuti

1. Le misure intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, relative all'aggiornamento dell'elenco dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 39, paragrafo 2. L'elenco dei rifiuti include i rifiuti pericolosi e tiene conto dell'origine e della composizione dei rifiuti e, ove necessario, dei valori limite di concentrazione delle sostanze pericolose. Esso è vincolante per quanto concerne la determinazione dei rifiuti da considerare pericolosi. L'inclusione di una sostanza o di un oggetto nell'elenco non significa che esso sia un rifiuto in tutti i casi. Una sostanza o un oggetto è considerato un rifiuto solo se rientra nella definizione di cui all'articolo 3, punto 1.

⁽¹⁾ GU L 204 del 21.7.1998, pag. 37.

2. Uno Stato membro può considerare come pericolosi i rifiuti che, pur non figurando come tali nell'elenco dei rifiuti, presentano una o più caratteristiche fra quelle elencate nell'allegato III. Lo Stato membro notifica senza indugio tali casi alla Commissione. Esso li iscrive nella relazione di cui all'articolo 37, paragrafo 1, fornendole tutte le informazioni pertinenti. Alla luce delle notifiche ricevute, l'elenco è riesaminato per deciderne l'eventuale adeguamento.

3. Uno Stato membro può considerare come non pericoloso uno specifico rifiuto che nell'elenco è indicato come pericoloso se dispone di prove che dimostrano che esso non possiede nessuna delle caratteristiche elencate nell'allegato III. Lo Stato membro notifica senza indugio tali casi alla Commissione fornendole tutte le prove necessarie. Alla luce delle notifiche ricevute, l'elenco è riesaminato per deciderne l'eventuale adeguamento.

4. La declassificazione da rifiuto pericoloso a rifiuto non pericoloso non può essere ottenuta attraverso una diluizione o una miscelazione del rifiuto che comporti una riduzione delle concentrazioni iniziali di sostanze pericolose sotto le soglie che definiscono il carattere pericoloso di un rifiuto.

5. Le misure intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, relative al riesame dell'elenco per deciderne l'eventuale adeguamento in conformità dei paragrafi 2 e 3, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 39, paragrafo 2.

6. Gli Stati membri possono considerare un rifiuto come non pericoloso in base all'elenco di rifiuti di cui al paragrafo 1.

7. La Commissione provvede affinché l'elenco dei rifiuti e ogni suo eventuale riesame rispettino, se del caso, i principi di chiarezza, comprensibilità e accessibilità per gli utenti, in particolare le piccole e medie imprese (PMI).

CAPO II

REQUISITI GENERALI

Articolo 8

Responsabilità estesa del produttore

1. Per rafforzare il riutilizzo, la prevenzione, il riciclaggio e l'altro recupero dei rifiuti, gli Stati membri possono adottare misure legislative o non legislative volte ad assicurare che qualsiasi persona fisica o giuridica che professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venda o importi prodotti (produttore del prodotto) sia soggetto ad una responsabilità estesa del produttore.

Tali misure possono includere l'accettazione dei prodotti restituiti e dei rifiuti che restano dopo l'utilizzo di tali prodotti, nonché la successiva gestione dei rifiuti e la responsabilità finanziaria per tali attività. Tali misure possono includere l'obbligo di mettere a disposizione del pubblico informazioni relative alla misura in cui il prodotto è riutilizzabile e riciclabile.

2. Gli Stati membri possono adottare misure appropriate per incoraggiare una progettazione dei prodotti volta a ridurre i loro impatti ambientali e la produzione di rifiuti durante la produzione e il successivo utilizzo dei prodotti e ad assicurare che il recupero e lo smaltimento dei prodotti che sono diventati rifiuti avvengano in conformità degli articoli 4 e 13.

Tali misure possono incoraggiare, tra l'altro, lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti adatti all'uso multiplo, tecnicamente durevoli e che, dopo essere diventati rifiuti, sono adatti a un recupero adeguato e sicuro e a uno smaltimento compatibile con l'ambiente.

3. Nell'applicare la responsabilità estesa del produttore, gli Stati membri tengono conto della fattibilità tecnica e della praticabilità economica nonché degli impatti complessivi sociali, sanitari e ambientali, rispettando l'esigenza di assicurare il corretto funzionamento del mercato interno.

4. La responsabilità estesa del produttore è applicata fatta salva la responsabilità della gestione dei rifiuti di cui all'articolo 15, paragrafo 1, e fatta salva la legislazione esistente concernente flussi di rifiuti e prodotti specifici.

Articolo 9

Prevenzione dei rifiuti

Previa consultazione dei soggetti interessati, la Commissione presenta al Parlamento europeo e al Consiglio le seguenti relazioni corredate, se del caso, di proposte concernenti le misure necessarie a sostegno delle attività di prevenzione e dell'attuazione dei programmi di prevenzione dei rifiuti di cui all'articolo 29 comprendenti:

a) entro la fine del 2011, una relazione intermedia sull'evoluzione della produzione dei rifiuti e l'ambito di applicazione della prevenzione dei rifiuti, che comprende la definizione di una politica di progettazione ecologica dei prodotti che riduca al contempo la produzione di rifiuti e la presenza di sostanze nocive in essi, favorendo tecnologie incentrate su prodotti sostenibili, riutilizzabili e riciclabili;

- b) entro la fine del 2011, la formulazione di un piano d'azione per ulteriori misure di sostegno a livello europeo volte, in particolare, a modificare gli attuali modelli di consumo;
- c) entro la fine del 2014 la definizione di obiettivi in materia di prevenzione dei rifiuti e di dissociazione per il 2020, basati sulle migliori prassi disponibili, incluso, se del caso, un riesame degli indicatori di cui all'articolo 29, paragrafo 4.

Articolo 10

Recupero

1. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per garantire che i rifiuti siano sottoposti a operazioni di recupero a norma degli articoli 4 e 13.
2. Ove necessario per ottemperare al paragrafo 1 e per facilitare o migliorare il recupero, i rifiuti sono raccolti separatamente, laddove ciò sia realizzabile dal punto di vista tecnico, economico e ambientale, e non sono mischiati con altri rifiuti o altri materiali aventi proprietà diverse.

Articolo 11

Riutilizzo e riciclaggio

1. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per promuovere il riutilizzo dei prodotti e le misure di preparazione per le attività di riutilizzo, in particolare favorendo la costituzione e il sostegno di reti di riutilizzo e di riparazione, l'uso di strumenti economici, di criteri in materia di appalti, di obiettivi quantitativi o di altre misure.

Gli Stati membri adottano misure intese a promuovere il riciclaggio di alta qualità e a tal fine istituiscono la raccolta differenziata dei rifiuti, ove essa sia fattibile sul piano tecnico, ambientale ed economico e al fine di soddisfare i necessari criteri qualitativi per i settori di riciclaggio pertinenti.

Fatto salvo l'articolo 10, paragrafo 2, entro il 2015 la raccolta differenziata sarà istituita almeno per i seguenti rifiuti: carta, metalli, plastica e vetro.

2. Al fine di rispettare gli obiettivi della presente direttiva e tendere verso una società europea del riciclaggio con un alto livello di efficienza delle risorse, gli Stati membri adottano le misure necessarie per conseguire i seguenti obiettivi:

- a) entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro

provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al 50 % in termini di peso;

- b) entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco dei rifiuti, sarà aumentata almeno al 70 % in termini di peso.

3. La Commissione definisce modalità dettagliate di attuazione e di calcolo per verificare la conformità con gli obiettivi definiti al paragrafo 2 del presente articolo, tenuto conto del regolamento (CE) n. 2150/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2002, relativo alle statistiche sui rifiuti⁽¹⁾. Esse possono includere periodi di transizione per gli Stati membri che nel 2008 hanno riciclato meno del 5 % rispetto ad una delle due categorie di rifiuti di cui al paragrafo 2. Tali misure, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva completandola, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 39, paragrafo 2 della presente direttiva.

4. Entro il 31 dicembre 2014, la Commissione esamina le misure e gli obiettivi di cui al paragrafo 2 al fine, se necessario, di rafforzare gli obiettivi e di valutare la definizione di obiettivi per altri flussi di rifiuti. La relazione della Commissione, se del caso corredata di una proposta, è trasmessa al Parlamento europeo e al Consiglio. Nella relazione la Commissione tiene conto dell'impatto ambientale, economico e sociale della fissazione degli obiettivi.

5. Ogni tre anni, ai sensi dell'articolo 37, gli Stati membri riferiscono alla Commissione in merito ai risultati relativi al conseguimento degli obiettivi. Qualora gli obiettivi non siano conseguiti, tale relazione include i motivi del mancato conseguimento e le azioni che lo Stato membro intende adottare per porvi rimedio.

Articolo 12

Smaltimento

Gli Stati membri provvedono affinché, quando non sia effettuato il recupero a norma dell'articolo 10, paragrafo 1, i rifiuti siano sottoposti a operazioni di smaltimento sicure che ottemperino alle disposizioni di cui all'articolo 13 in relazione alla protezione della salute umana e dell'ambiente.

⁽¹⁾ GU L 332 del 9.12.2002, pag. 1.

*Articolo 13***Protezione della salute umana e dell'ambiente**

Gli Stati membri prendono le misure necessarie per garantire che la gestione dei rifiuti sia effettuata senza danneggiare la salute umana, senza recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:

- a) senza creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, la flora o la fauna;
- b) senza causare inconvenienti da rumori od odori e
- c) senza danneggiare il paesaggio o i siti di particolare interesse.

*Articolo 14***Costi**

1. Secondo il principio «chi inquina paga», i costi della gestione dei rifiuti sono sostenuti dal produttore iniziale o dai detentori del momento o dai detentori precedenti dei rifiuti.
2. Gli Stati membri possono decidere che i costi della gestione dei rifiuti siano sostenuti parzialmente o interamente dal produttore del prodotto causa dei rifiuti e che i distributori di tale prodotto possano contribuire alla copertura di tali costi.

CAPO III

GESTIONE DEI RIFIUTI*Articolo 15***Responsabilità della gestione dei rifiuti**

1. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per garantire che ogni produttore iniziale o altro detentore di rifiuti provveda personalmente al loro trattamento oppure li consegni ad un commerciante o ad un ente o a un'impresa che effettua le operazioni di trattamento dei rifiuti o ad un soggetto addetto alla raccolta dei rifiuti pubblico o privato in conformità degli articoli 4 e 13.
2. Quando i rifiuti sono trasferiti per il trattamento preliminare dal produttore iniziale o dal detentore a una delle persone fisiche o giuridiche di cui al paragrafo 1, la responsabilità dell'esecuzione di un'operazione completa di recupero o smaltimento di regola non è assolta.

Fatto salvo il regolamento (CE) n. 1013/2006, gli Stati membri possono precisare le condizioni della responsabilità e decidere in quali casi il produttore originario conserva la responsabilità per

l'intera catena di trattamento o in quali casi la responsabilità del produttore e del detentore può essere condivisa o delegata tra i diversi soggetti della catena di trattamento.

3. Gli Stati membri possono decidere, a norma dell'articolo 8, che la responsabilità di provvedere alla gestione dei rifiuti sia sostenuta parzialmente o interamente dal produttore del prodotto causa dei rifiuti e che i distributori di tale prodotto possano condividere tale responsabilità.

4. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per garantire che, all'interno del loro territorio, gli enti o le imprese che provvedono alla raccolta o al trasporto di rifiuti a titolo professionale conferiscano i rifiuti raccolti e trasportati agli appositi impianti di trattamento nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 13.

*Articolo 16***Principi di autosufficienza e prossimità**

1. Gli Stati membri adottano, di concerto con altri Stati membri qualora ciò risulti necessario od opportuno, le misure appropriate per la creazione di una rete integrata e adeguata di impianti di smaltimento dei rifiuti e di impianti per il recupero dei rifiuti urbani non differenziati provenienti dalla raccolta domestica, inclusi i casi in cui detta raccolta comprenda tali rifiuti provenienti da altri produttori, tenendo conto delle migliori tecniche disponibili.

In deroga al regolamento (CE) n. 1013/2006, al fine di proteggere la loro rete gli Stati membri possono limitare le spedizioni in entrata di rifiuti destinati ad inceneritori classificati come impianti di recupero, qualora sia stato accertato che tali spedizioni avrebbero come conseguenza la necessità di smaltire i rifiuti nazionali o di trattare i rifiuti in modo non coerente con i loro piani di gestione dei rifiuti. Gli Stati membri notificano siffatta decisione alla Commissione. Gli Stati membri possono altresì limitare le spedizioni in uscita di rifiuti per motivi ambientali come stabilito nel regolamento (CE) n. 1013/2006.

2. La rete è concepita in modo da consentire alla Comunità nel suo insieme di raggiungere l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti nonché nel recupero dei rifiuti di cui al paragrafo 1 e da consentire agli Stati membri di mirare individualmente al conseguimento di tale obiettivo, tenendo conto del contesto geografico o della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti.

3. La rete permette lo smaltimento dei rifiuti o il recupero di quelli menzionati al paragrafo 1 in uno degli impianti appropriati più vicini, grazie all'utilizzazione dei metodi e delle tecnologie più idonei, al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e della salute pubblica.

4. I principi di prossimità e autosufficienza non significano che ciascuno Stato membro debba possedere l'intera gamma di impianti di recupero finale al suo interno.

Articolo 17

Controllo dei rifiuti pericolosi

Gli Stati membri adottano le misure necessarie affinché la produzione, la raccolta, il trasporto, lo stoccaggio e il trattamento dei rifiuti pericolosi siano eseguiti in condizioni tali da garantire la protezione dell'ambiente e della salute umana, al fine di ottemperare le disposizioni di cui all'articolo 13, comprese misure volte a garantire la tracciabilità dalla produzione alla destinazione finale e il controllo dei rifiuti pericolosi al fine di soddisfare i requisiti di cui agli articoli 35 e 36.

Articolo 18

Divieto di miscelazione dei rifiuti pericolosi

1. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per garantire che i rifiuti pericolosi non siano miscelati con altre categorie di rifiuti pericolosi o con altri rifiuti, sostanze o materiali. La miscelazione comprende la diluizione di sostanze pericolose.

2. In deroga al paragrafo 1, gli Stati membri possono permettere la miscelazione a condizione che:

- a) l'operazione di miscelazione sia effettuata da un ente o da un'impresa che ha ottenuto un'autorizzazione a norma dell'articolo 23;
- b) le disposizioni dell'articolo 13 siano ottemperate e l'impatto negativo della gestione dei rifiuti sulla salute umana e sull'ambiente non risulti accresciuto; e
- c) l'operazione di miscelazione sia conforme alle migliori tecniche disponibili.

3. Fatti salvi i criteri di fattibilità tecnica ed economica, qualora i rifiuti pericolosi siano stati miscelati senza tener conto di quanto previsto dal paragrafo 1, si procede alla separazione, ove possibile e necessario, per ottemperare all'articolo 13.

Articolo 19

Etichettatura dei rifiuti pericolosi

1. Gli Stati membri prendono le misure necessarie affinché, nel corso della raccolta, del trasporto e del deposito temporaneo, i rifiuti pericolosi siano imballati ed etichettati in conformità delle norme internazionali e comunitarie in vigore.

2. In caso di trasferimento all'interno di uno Stato membro, i rifiuti pericolosi sono corredati di un documento di identificazione, eventualmente in formato elettronico, che riporta i dati appropriati specificati all'allegato IB del regolamento (CE) n. 1013/2006.

Articolo 20

Rifiuti pericolosi prodotti da nuclei domestici

Gli articoli 17, 18, 19 e 35 non si applicano ai rifiuti non differenziati prodotti da nuclei domestici.

Gli articoli 19 e 35 non si applicano alle frazioni separate di rifiuti pericolosi prodotti da nuclei domestici fino a che siano accettate per la raccolta, lo smaltimento o il recupero da un ente o un'impresa che abbiano ottenuto l'autorizzazione o siano registrati in conformità degli articoli 23 o 26.

Articolo 21

Oli usati

1. Fatti salvi gli obblighi riguardanti la gestione dei rifiuti pericolosi di cui agli articoli 18 e 19, gli Stati membri adottano le misure necessarie per garantire che:

- a) gli oli usati siano raccolti separatamente, laddove ciò sia tecnicamente fattibile;
- b) gli oli usati siano trattati in conformità degli articoli 4 e 13;
- c) laddove ciò sia tecnicamente fattibile ed economicamente praticabile, gli oli usati con caratteristiche differenti non siano miscelati e gli oli usati non siano miscelati con altri tipi di rifiuti o di sostanze, se tale miscelazione ne impedisce il trattamento.

2. Ai fini della raccolta separata di oli usati e del loro trattamento adeguato, gli Stati membri possono, conformemente alle loro condizioni nazionali, applicare ulteriori misure quali requisiti tecnici, la responsabilità del produttore, strumenti economici o accordi volontari.

3. Se gli oli usati, conformemente alla legislazione nazionale, devono essere rigenerati, gli Stati membri possono prescrivere che tali oli siano rigenerati se tecnicamente fattibile e, laddove si applichino gli articoli 11 o 12 del regolamento (CE) n. 1013/2006, limitare le spedizioni transfrontaliere di oli usati dal loro territorio agli impianti di incenerimento o coincenerimento al fine di dare priorità alla rigenerazione degli oli usati.

*Articolo 22***Rifiuti organici**

Gli Stati membri adottano, se del caso e a norma degli articoli 4 e 13, misure volte a incoraggiare:

- a) la raccolta separata dei rifiuti organici ai fini del compostaggio e dello smaltimento dei rifiuti organici;
- b) il trattamento dei rifiuti organici in modo da realizzare un livello elevato di protezione ambientale;
- c) l'utilizzo di materiali sicuri per l'ambiente ottenuti dai rifiuti organici.

La Commissione effettua una valutazione sulla gestione dei rifiuti organici in vista di presentare una proposta, se opportuno. La valutazione esamina l'opportunità di definire requisiti minimi per la gestione dei rifiuti organici e criteri di qualità per il composto e il digestato prodotto dai rifiuti organici, al fine di garantire un livello elevato di protezione per la salute umana e l'ambiente.

CAPO IV

AUTORIZZAZIONI E REGISTRAZIONI*Articolo 23***Rilascio delle autorizzazioni**

1. Gli Stati membri impongono a qualsiasi ente o impresa che intende effettuare il trattamento dei rifiuti di ottenere l'autorizzazione dell'autorità competente.

Tali autorizzazioni precisano almeno quanto segue:

- a) i tipi e i quantitativi di rifiuti che possono essere trattati;
- b) per ciascun tipo di operazione autorizzata, i requisiti tecnici e di altro tipo applicabili al sito interessato;
- c) le misure precauzionali e di sicurezza da prendere;
- d) il metodo da utilizzare per ciascun tipo di operazione;

- e) le operazioni di monitoraggio e di controllo che si rivelano necessarie;
- f) le disposizioni relative alla chiusura e agli interventi ad essa successivi che si rivelano necessarie.

2. Le autorizzazioni possono essere concesse per un periodo determinato ed essere rinnovate.

3. L'autorità competente nega l'autorizzazione qualora ritenga che il metodo di trattamento previsto sia inaccettabile dal punto di vista della protezione dell'ambiente, in particolare quando non sia conforme all'articolo 13.

4. Le autorizzazioni concernenti l'incenerimento o il coincenerimento con recupero di energia sono subordinate alla condizione che il recupero avvenga con un livello elevato di efficienza energetica.

5. A condizione che le prescrizioni del presente articolo siano rispettate, l'autorizzazione rilasciata in virtù di un'altra normativa nazionale o comunitaria può essere combinata con l'autorizzazione di cui al paragrafo 1 in un'unica autorizzazione, qualora tale formato permetta di evitare una ripetizione inutile delle informazioni e dei lavori effettuati dall'operatore o dall'autorità competente.

*Articolo 24***Deroghe all'obbligo di autorizzazione**

Gli Stati membri possono dispensare dall'obbligo di cui all'articolo 23, paragrafo 1, gli enti o le imprese che effettuano le seguenti operazioni:

- a) smaltimento dei propri rifiuti non pericolosi nei luoghi di produzione; o
- b) recupero dei rifiuti.

*Articolo 25***Condizioni delle deroghe**

1. Gli Stati membri che intendono autorizzare una deroga a norma dell'articolo 24 adottano, per ciascun tipo di attività, regole generali che stabiliscano i tipi e i quantitativi di rifiuti che possono essere oggetto di deroga, nonché il metodo di trattamento da utilizzare.

Tali regole sono finalizzate a garantire un trattamento dei rifiuti conforme all'articolo 13. Nel caso delle operazioni di smaltimento di cui all'articolo 24, lettera a), tali regole dovrebbero tenere in considerazione le migliori tecniche disponibili.

2. Oltre alle regole generali di cui al paragrafo 1, gli Stati membri stabiliscono condizioni specifiche per le deroghe riguardanti i rifiuti pericolosi, compresi i tipi di attività, e ogni altra prescrizione necessaria per procedere alle varie forme di recupero e, se del caso, i valori limite per il contenuto di sostanze pericolose presenti nei rifiuti nonché i valori limite di emissione.

3. Gli Stati membri informano la Commissione delle regole generali adottate in applicazione dei paragrafi 1 e 2.

Articolo 26

Registrazione

Qualora i soggetti di seguito elencati non siano sottoposti all'obbligo di autorizzazione, gli Stati membri provvedono affinché le autorità competenti tengano un registro:

- a) degli enti o delle imprese che provvedono alla raccolta o al trasporto di rifiuti a titolo professionale;
- b) dei commercianti o degli intermediari; e
- c) degli enti o delle imprese cui si applicano le deroghe all'obbligo di autorizzazione a norma dell'articolo 24.

Ove possibile, i registri tenuti dalle autorità competenti sono utilizzati per ottenere le informazioni necessarie per la procedura di registrazione, al fine di ridurre al minimo gli oneri amministrativi.

Articolo 27

Norme minime

1. Possono essere adottate norme tecniche minime per le attività di trattamento che richiedono un'autorizzazione ai sensi dell'articolo 23 qualora sia dimostrato che dette norme minime produrrebbero un beneficio in termini di protezione della salute umana e dell'ambiente. Tali misure, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, integrandola, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 39, paragrafo 2.

2. Tali norme minime riguardano solo le attività di trattamento dei rifiuti che non rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 96/61/CE o non sono atte a rientrarvi.

3. Tali norme minime:

- a) sono incentrate sui principali impatti ambientali dell'attività di trattamento dei rifiuti;
- b) assicurano che i rifiuti siano trattati conformemente all'articolo 13;
- c) tengono in considerazione le migliori tecniche disponibili; e
- d) includono, se opportuno, elementi riguardanti i requisiti di qualità del trattamento e del processo.

4. Si adottano norme minime per le attività che richiedono una registrazione ai sensi dell'articolo 26, lettere a) e b), qualora sia dimostrato che tali norme minime, compresi elementi riguardanti la qualifica tecnica di addetti alla raccolta e al trasporto, di commercianti o intermediari, produrrebbero un beneficio in termini di protezione della salute umana e dell'ambiente o per evitare perturbazioni del mercato interno.

Tali misure, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, integrandola, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 39, paragrafo 2.

CAPO V

PIANI E PROGRAMMI

Articolo 28

Piani di gestione dei rifiuti

1. Gli Stati membri provvedono affinché le rispettive autorità competenti predispongano, a norma degli articoli 1, 4, 13 e 16, uno o più piani di gestione dei rifiuti.

Tali piani coprono, singolarmente o in combinazione tra loro, l'intero territorio geografico dello Stato membro interessato.

2. I piani di gestione dei rifiuti comprendono un'analisi della situazione della gestione dei rifiuti esistente nell'ambito geografico interessato nonché le misure da adottare per migliorare una preparazione per il riutilizzo, un riciclaggio, un recupero e uno smaltimento dei rifiuti corretti dal punto vista ambientale e una valutazione del modo in cui i piani contribuiranno all'attuazione degli obiettivi e delle disposizioni della presente direttiva.

3. I piani di gestione dei rifiuti contengono, se opportuno e tenuto conto del livello e della copertura geografici dell'area oggetto di pianificazione, almeno i seguenti elementi:

- a) tipo, quantità e fonte dei rifiuti prodotti all'interno del territorio, rifiuti che saranno prevedibilmente spediti da o verso il territorio nazionale e valutazione dell'evoluzione futura dei flussi di rifiuti;
- b) sistemi di raccolta dei rifiuti e grandi impianti di smaltimento e recupero esistenti, inclusi eventuali sistemi speciali per oli usati, rifiuti pericolosi o flussi di rifiuti disciplinati da una normativa comunitaria specifica;
- c) una valutazione della necessità di nuovi sistemi di raccolta, della chiusura degli impianti per i rifiuti esistenti, di ulteriori infrastrutture per gli impianti per i rifiuti ai sensi dell'articolo 16 e, se necessario, degli investimenti correlati;
- d) informazioni sufficienti sui criteri di riferimento per l'individuazione dei siti e la capacità dei futuri impianti di smaltimento o dei grandi impianti di recupero, se necessario;
- e) politiche generali di gestione dei rifiuti, incluse tecnologie e metodi di gestione pianificata dei rifiuti, o altre politiche per i rifiuti che pongono problemi particolari di gestione.

4. Il piano di gestione dei rifiuti può contenere, tenuto conto del livello e della copertura geografici dell'area oggetto di pianificazione, i seguenti elementi:

- a) aspetti organizzativi connessi alla gestione dei rifiuti, inclusa una descrizione della ripartizione delle competenze tra i soggetti pubblici e privati che provvedono alla gestione dei rifiuti;
- b) valutazione dell'utilità e dell'idoneità del ricorso a strumenti economici e di altro tipo per la soluzione di vari problemi riguardanti i rifiuti, tenuto conto della necessità di continuare ad assicurare il buon funzionamento del mercato interno;
- c) campagne di sensibilizzazione e diffusione di informazioni destinate al pubblico in generale o a specifiche categorie di consumatori;

d) siti contaminati, un tempo destinati allo smaltimento dei rifiuti, e misure per la loro bonifica.

5. I piani di gestione dei rifiuti si conformano alle prescrizioni in materia di pianificazione di cui all'articolo 14 della direttiva 94/62/CE e alla strategia al fine di procedere alla riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare a discarica di cui all'articolo 5 della direttiva 1999/31/CE.

Articolo 29

Programmi di prevenzione dei rifiuti

1. Gli Stati membri adottano, a norma degli articoli 1 e 4, programmi di prevenzione dei rifiuti entro il 12 dicembre 2013.

Tali programmi sono integrati nei piani di gestione dei rifiuti di cui all'articolo 28 o, se opportuno, in altri programmi di politica ambientale oppure costituiscono programmi a sé stanti. In caso di integrazione nel piano di gestione o in altri programmi, vengono chiaramente identificate le misure di prevenzione dei rifiuti.

2. I programmi di cui al paragrafo 1 fissano gli obiettivi di prevenzione. Gli Stati membri descrivono le misure di prevenzione esistenti e valutano l'utilità degli esempi di misure di cui all'allegato IV o di altre misure adeguate.

Lo scopo di tali obiettivi e misure è di dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti.

3. Gli Stati membri stabiliscono gli appropriati specifici parametri qualitativi o quantitativi per le misure di prevenzione dei rifiuti, adottate per monitorare e valutare i progressi realizzati nell'attuazione delle misure e possono stabilire specifici traguardi e indicatori qualitativi o quantitativi, diversi da quelli menzionati nel paragrafo 4, per lo stesso scopo.

4. Gli indicatori per le misure di prevenzione dei rifiuti possono essere adottati secondo la procedura di regolamentazione di cui all'articolo 39, paragrafo 3.

5. La Commissione crea un sistema per lo scambio di informazioni sulle migliori pratiche in materia di prevenzione dei rifiuti ed elabora orientamenti per assistere gli Stati membri nella preparazione dei programmi.

*Articolo 30***Valutazione e riesame dei piani e dei programmi**

1. Gli Stati membri provvedono affinché i piani di gestione e i programmi di prevenzione dei rifiuti siano valutati almeno ogni sei anni e, se opportuno, riesaminati ai sensi degli articoli 9 e 11.

2. L'Agenzia europea per l'ambiente è invitata a includere nella sua relazione annuale un riesame dei progressi compiuti nel completamento e nell'attuazione dei programmi di prevenzione dei rifiuti.

*Articolo 31***Partecipazione del pubblico**

Gli Stati membri provvedono affinché le pertinenti parti interessate e autorità e il pubblico in generale abbiano la possibilità di partecipare all'elaborazione dei piani di gestione e dei programmi di prevenzione dei rifiuti e di accedere una volta ultimata la loro elaborazione, come previsto dalla direttiva 2003/35/CE o, se del caso, dalla direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente⁽¹⁾. Essi pubblicano i piani e programmi su un sito web pubblicamente accessibile.

*Articolo 32***Cooperazione**

Gli Stati membri cooperano, ove opportuno, con gli altri Stati membri interessati e con la Commissione alla predisposizione dei piani di gestione e dei programmi di prevenzione dei rifiuti in conformità degli articoli 28 e 29.

*Articolo 33***Informazioni da comunicare alla Commissione**

1. Gli Stati membri informano la Commissione dei piani di gestione e dei programmi di prevenzione dei rifiuti di cui agli articoli 28 e 29 che sono stati adottati e delle eventuali revisioni sostanziali ad essi apportate.

2. Il formato per la notifica delle informazioni sull'adozione e sulle revisioni sostanziali di tali piani e programmi è adottato secondo la procedura di regolamentazione di cui all'articolo 39, paragrafo 3.

⁽¹⁾ GU L 197 del 21.7.2001, pag. 30.

CAPO VI

ISPEZIONI E REGISTRI*Articolo 34***Ispezioni**

1. Gli enti o le imprese che effettuano operazioni di trattamento dei rifiuti, gli enti o le imprese che raccolgono o trasportano rifiuti a titolo professionale, gli intermediari e i commercianti nonché gli enti o le imprese che producono rifiuti pericolosi sono soggetti ad adeguate ispezioni periodiche da parte delle autorità competenti.

2. Le ispezioni relative alle operazioni di raccolta e di trasporto dei rifiuti riguardano l'origine, la natura, la quantità e la destinazione dei rifiuti raccolti e trasportati.

3. Gli Stati membri possono tenere conto delle registrazioni ottenute nell'ambito del sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS) in particolare per quanto riguarda la frequenza e l'intensità delle ispezioni.

*Articolo 35***Tenuta di registri**

1. Gli enti o le imprese di cui all'articolo 23, paragrafo 1, i produttori di rifiuti pericolosi e gli enti o le imprese che raccolgono o trasportano rifiuti pericolosi a titolo professionale, o che operano in qualità di commercianti e intermediari di rifiuti pericolosi, tengono un registro cronologico in cui sono indicati la quantità, la natura e l'origine dei rifiuti, nonché, se opportuno, la destinazione, la frequenza di raccolta, il mezzo di trasporto e il metodo di trattamento previsti per i rifiuti e forniscono, su richiesta, tali informazioni alle autorità competenti.

2. Per i rifiuti pericolosi i registri sono conservati per un periodo minimo di tre anni, salvo il caso degli enti e delle imprese che trasportano rifiuti pericolosi, che devono conservare tali registri per almeno dodici mesi.

I documenti che comprovano l'esecuzione delle operazioni di gestione sono forniti su richiesta delle autorità competenti o dei precedenti detentori.

3. Gli Stati membri possono esigere che i produttori di rifiuti non pericolosi si conformino ai paragrafi 1 e 2.

Articolo 36

Applicazione e sanzioni

1. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per vietare l'abbandono, lo scarico e la gestione incontrollata dei rifiuti.
2. Gli Stati membri emanano le disposizioni relative alle sanzioni da irrogare in caso di violazione delle disposizioni della presente direttiva e adottano tutte le misure necessarie per assicurarne l'applicazione. Le sanzioni previste sono efficaci, proporzionate e dissuasive.

CAPO VII

DISPOSIZIONI FINALI

Articolo 37

Relazioni e riesame

1. Ogni tre anni gli Stati membri comunicano alla Commissione informazioni sull'applicazione della presente direttiva inviando una relazione settoriale in formato elettronico. Tale relazione contiene anche informazioni sulla gestione degli oli usati e sui progressi compiuti nell'attuazione dei programmi di prevenzione dei rifiuti e, se del caso, informazioni sulle misure previste dall'articolo 8 sulla responsabilità estesa del produttore.

La relazione è redatta sulla base di un questionario o di uno schema elaborato dalla Commissione secondo la procedura di cui all'articolo 6 della direttiva 91/692/CEE del Consiglio, del 23 dicembre 1991, per la standardizzazione e la razionalizzazione delle relazioni relative all'attuazione di talune direttive concernenti l'ambiente⁽¹⁾. La relazione è trasmessa alla Commissione entro nove mesi dalla fine del triennio considerato.

2. La Commissione invia il questionario o lo schema agli Stati membri sei mesi prima dell'inizio del periodo contemplato dalla relazione settoriale.

3. Entro nove mesi dalla data di ricevimento delle relazioni settoriali degli Stati membri in conformità del paragrafo 1, la Commissione pubblica una relazione sull'applicazione della presente direttiva.

4. Nella prima relazione, elaborata entro il 12 dicembre 2014, la Commissione riesamina l'applicazione della presente direttiva, incluse le disposizioni in materia di efficienza energetica, e, ove opportuno, presenta una proposta di revisione. La

relazione valuta anche i programmi, gli obiettivi e gli indicatori esistenti negli Stati membri in materia di prevenzione dei rifiuti ed esamina l'opportunità di programmi a livello comunitario, inclusi regimi di responsabilità estesa del produttore per determinati flussi di rifiuti, obiettivi, indicatori e misure correlati al riciclaggio, nonché operazioni di recupero di energia e materiali, che possano contribuire a raggiungere in modo più efficace gli obiettivi di cui agli articoli 1 e 4.

Articolo 38

Interpretazione e adeguamento al progresso tecnico

1. La Commissione può elaborare orientamenti per l'interpretazione delle definizioni di recupero e di smaltimento.

Se necessario, l'applicazione della formula per gli impianti di incenerimento di cui all'allegato II, codice R1, è specificata. È possibile considerare le condizioni climatiche locali, ad esempio la rigidità del clima e il bisogno di riscaldamento nella misura in cui influenzano i quantitativi di energia che possono essere tecnicamente usati o prodotti sotto forma di energia elettrica, termica, raffreddamento o vapore. Anche le condizioni locali delle regioni ultraperiferiche di cui all'articolo 299, paragrafo 2, quarto comma, del trattato e dei territori di cui all'articolo 25 dell'atto di adesione del 1985 possono essere prese in considerazione. Tale misura, intesa a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, è adottata secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 39, paragrafo 2.

2. Gli allegati possono essere modificati per tener conto del progresso scientifico e tecnico. Tali misure, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 39, paragrafo 2.

Articolo 39

Procedura di comitato

1. La Commissione è assistita da un comitato.
2. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano l'articolo 5 bis, paragrafi da 1 a 4, e l'articolo 7 della decisione 1999/468/CE, tenendo conto delle disposizioni dell'articolo 8 della stessa.
3. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano gli articoli 5 e 7 della decisione 1999/468/CE, tenendo conto delle disposizioni dell'articolo 8 della stessa.

Il termine di cui all'articolo 5, paragrafo 6, della decisione 1999/468/CE è fissato a tre mesi.

⁽¹⁾ GU L 377 del 31.12.1991, pag. 48.

*Articolo 40***Attuazione**

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 12 dicembre 2010.

Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità di tale riferimento sono decise dagli Stati membri.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni essenziali di diritto interno che essi adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

*Articolo 41***Abrogazione e disposizioni transitorie**

Le direttive 75/439/CEE, 91/689/CEE e 2006/12/CE sono abrogate con effetto dal 12 dicembre 2010.

Tuttavia, dal 12 dicembre 2008 si applicano le seguenti disposizioni:

a) l'articolo 10, paragrafo 4 della direttiva 75/439/CEE è sostituito dal seguente:

«4. Il metodo di riferimento per la misurazione del contenuto di PCB/PCT degli oli usati è fissato dalla Commissione. Tale misura, intesa a modificare elementi non essenziali della presente direttiva completandola, è adottata secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 18, paragrafo 4 della direttiva 2006/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, relativa ai rifiuti (*).

(*) GU L 114 del 27.4.2006, pag. 9.»;

b) la direttiva 91/689/CEE è così modificata:

i) l'articolo 1, paragrafo 4 è sostituito dal seguente:

«4. Ai fini della presente direttiva, si intendono per "rifiuti pericolosi":

— rifiuti classificati come pericolosi figuranti nell'elenco stabilito dalla decisione 2000/532/CE della Commis-

sione (*) sulla base degli allegati I e II della presente direttiva. Tali rifiuti devono possedere almeno una delle caratteristiche elencate nell'allegato III. L'elenco tiene conto dell'origine e della composizione dei rifiuti e, ove necessario, dei valori limite di concentrazione. L'elenco è riesaminato periodicamente e, se necessario, riveduto. Tali misure, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva completandola, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 18, paragrafo 4 della direttiva 2006/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, relativa ai rifiuti (**);

— qualsiasi altro rifiuto che, secondo uno Stato membro, possiede una delle caratteristiche indicate nell'allegato III. Tali casi sono notificati alla Commissione e riesaminati ai fini dell'adeguamento dell'elenco. Tali misure, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, completandola, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 18, paragrafo 4 della direttiva 2006/12/CE.

(*) GU L 226 del 6.9.2000, pag. 3.
(**) GU L 114 del 27.4.2006, pag. 9.»;

ii) l'articolo 9 è sostituito dal seguente:

«Articolo 9

Le misure necessarie per adeguare gli allegati della presente direttiva al progresso tecnico e scientifico e per rivedere l'elenco dei rifiuti di cui all'articolo 1, paragrafo 4, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, anche completandola, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 18, paragrafo 4 della direttiva 2006/12/CE.»;

c) la direttiva 2006/12/CE è modificata come segue:

i) l'articolo 1, paragrafo 2 è sostituito dal seguente:

«2. Ai fini del paragrafo 1, lettera a), si applica la decisione 2000/532/CE della Commissione (*) che riporta l'elenco dei rifiuti che rientrano nella categorie elencate nell'allegato I. L'elenco è riesaminato periodicamente e, se necessario, riveduto. Tali misure, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva completandola, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 18, paragrafo 4.

(*) GU L 226 del 6.9.2000, pag. 3.»;

ii) l'articolo 17 è sostituito dal seguente:

«*Articolo 17*

Le misure necessarie per adeguare gli allegati al progresso tecnico e scientifico, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 18, paragrafo 4.»

iii) l'articolo 18, paragrafo 4, è sostituito dal seguente:

«4. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano l'articolo 5 bis, paragrafi da 1 a 4, e l'articolo 7 della decisione 1999/468/CE, tenendo conto delle disposizioni dell'articolo 8 della stessa.»

I riferimenti alle direttive abrogate si intendono fatti alla presente direttiva e si leggono secondo la tavola di concordanza di cui all'allegato V.

Articolo 42

Entrata in vigore

La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Articolo 43

Destinatari

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Strasburgo, addì 19 novembre 2008.

Per il Parlamento europeo

Il presidente

H.-G. PÖTTERING

Per il Consiglio

Il presidente

J.-P. JOUYET

ALLEGATO I

OPERAZIONI DI SMALTIMENTO

- D 1 Deposito sul o nel suolo (ad es. discarica, ecc.)
- D 2 Trattamento in ambiente terrestre (ad es. biodegradazione di rifiuti liquidi o fanghi nei suoli, ecc.)
- D 3 Iniezioni in profondità (ad es. iniezione dei rifiuti pompabili in pozzi, in cupole saline o in faglie geologiche naturali, ecc.)
- D 4 Lagunaggio (ad es. scarico di rifiuti liquidi o di fanghi in pozzi, stagni o lagune, ecc.)
- D 5 Messa in discarica specialmente allestita (ad es. sistemazione in alveoli stagni separati, ricoperti e isolati gli uni dagli altri e dall'ambiente, ecc.)
- D 6 Scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico eccetto l'immersione
- D 7 Immersione, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino
- D 8 Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti indicati da D 1 a D 12
- D 9 Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti indicati da D 1 a D 12 (ad es. evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)
- D 10 Incenerimento a terra
- D 11 Incenerimento in mare (*)
- D 12 Deposito permanente (ad es. sistemazione di contenitori in una miniera)
- D 13 Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni indicate da D 1 a D 12 (**)
- D 14 Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni indicate da D 1 a D 13
- D 15 Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D 1 a D 14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui i rifiuti sono prodotti) (***)

(*) Questa operazione è vietata dalla normativa UE e dalle convenzioni internazionali.

(**) In mancanza di un altro codice D appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti allo smaltimento, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essiccazione, la triturazione, il condizionamento o la separazione prima di una delle operazioni indicate da D 1 a D 12.

(***) Il deposito temporaneo è il deposito preliminare a norma dell'articolo 3, punto 10.

ALLEGATO II

OPERAZIONI DI RECUPERO

- R 1 Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia (*)
- R 2 Recupero/rigenerazione dei solventi
- R 3 Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche) (**)
- R 4 Riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici
- R 5 Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche (***)
- R 6 Rigenerazione degli acidi o delle basi
- R 7 Recupero dei prodotti che servono a ridurre l'inquinamento
- R 8 Recupero dei prodotti provenienti da catalizzatori
- R 9 Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli
- R 10 Trattamento in ambiente terrestre a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia
- R 11 Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R 1 a R 10
- R 12 Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R 1 a R 11 (****)
- R 13 Messa in riserva di rifiuti in attesa di una delle operazioni indicate da R 1 a R 12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui i rifiuti sono prodotti) (*****)

(*) Gli impianti di incenerimento dei rifiuti solidi urbani sono compresi solo se la loro efficienza energetica è uguale o superiore a:
— 0,60 per gli impianti funzionanti e autorizzati in conformità della normativa comunitaria applicabile anteriormente al 1° gennaio 2009,

— 0,65 per gli impianti autorizzati dopo il 31 dicembre 2008,
calcolata con la seguente formula:

$$\text{Efficienza energetica} = (E_p - (E_f + E_i)) / (0,97 \times (E_w + E_f))$$

dove:

E_p = energia annua prodotta sotto forma di energia termica o elettrica. È calcolata moltiplicando l'energia sotto forma di elettricità per 2,6 e l'energia termica prodotta per uso commerciale per 1,1 (GJ/anno)

E_f = alimentazione annua di energia nel sistema con combustibili che contribuiscono alla produzione di vapore (GJ/anno)

E_w = energia annua contenuta nei rifiuti trattati calcolata in base al potere calorifico netto dei rifiuti (GJ/anno)

E_i = energia annua importata, escluse E_w ed E_f (GJ/anno)

0,97 = fattore corrispondente alle perdite di energia dovute alle ceneri pesanti (scorie) e alle radiazioni.

La formula si applica conformemente al documento di riferimento sulle migliori tecniche disponibili per l'incenerimento dei rifiuti.

(**) Sono comprese la gassificazione e la pirolisi che utilizzano i componenti come sostanze chimiche.

(***) È compresa la pulizia del suolo risultante in un recupero del suolo e il riciclaggio dei materiali da costruzione inorganici.

(****) In mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essiccazione, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle operazioni indicate da R 1 a R 11.

(*****) Il deposito temporaneo è il deposito preliminare a norma dell'articolo 3, punto 10.

ALLEGATO III

CARATTERISTICHE DI PERICOLO PER I RIFIUTI

- H 1 «Esplosivo»: sostanze e preparati che possono esplodere per effetto della fiamma o che sono sensibili agli urti e agli attriti più del dinitrobenzene.
- H 2 «Comburente»: sostanze e preparati che, a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, presentano una forte reazione esotermica.
- H 3-A «Facilmente infiammabile»:
- sostanze e preparati liquidi il cui punto di infiammabilità è inferiore a 21 °C (compresi i liquidi estremamente infiammabili), o
 - sostanze e preparati che a contatto con l'aria, a temperatura ambiente e senza apporto di energia, possono riscaldarsi e infiammarsi, o
 - sostanze e preparati solidi che possono facilmente infiammarsi per la rapida azione di una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o a consumarsi anche dopo l'allontanamento della sorgente di accensione, o
 - sostanze e preparati gassosi che si infiammano a contatto con l'aria a pressione normale, o
 - sostanze e preparati che, a contatto con l'acqua o con l'aria umida, sprigionano gas facilmente infiammabili in quantità pericolose.
- H 3-B «Infiammabile»: sostanze e preparati liquidi il cui punto di infiammabilità è pari o superiore a 21 °C e inferiore o pari a 55 °C.
- H 4 «Irritante»: sostanze e preparati non corrosivi il cui contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria.
- H 5 «Nocivo»: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute di gravità limitata.
- H 6 «Tossico»: sostanze e preparati (compresi sostanze e preparati molto tossici) che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute gravi, acuti o cronici e anche la morte.
- H 7 «Cancerogeno»: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre il cancro o aumentarne l'incidenza.
- H 8 «Corrosivo»: sostanze e preparati che, a contatto con tessuti vivi, possono esercitare su di essi un'azione distruttiva.
- H 9 «Infettivo»: sostanze e preparati contenenti microrganismi vitali o loro tossine, conosciute o ritenute per buoni motivi come cause di malattie nell'uomo o in altri organismi viventi.
- H 10 «Tossico per la riproduzione»: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre malformazioni congenite non ereditarie o aumentarne l'incidenza.
- H 11 «Mutageno»: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre difetti genetici ereditari o aumentarne l'incidenza.
- H 12 Rifiuti che, a contatto con l'acqua, l'aria o un acido, sprigionano un gas tossico o molto tossico.
- H 13 (*) «Sensibilizzanti»: sostanze e preparati che, per inalazione o penetrazione cutanea, possono dar luogo ad una reazione di ipersensibilizzazione per cui una successiva esposizione alla sostanza o al preparato produce effetti nefasti caratteristici.
- H 14 «Ecotossico»: rifiuti che presentano o possono presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali.

(*) Se disponibili metodi di prova.

H 15 Rifiuti suscettibili, dopo eliminazione, di dare origine in qualche modo ad un'altra sostanza, ad esempio a un prodotto di lisciviazione avente una delle caratteristiche sopra elencate.

Note

1. L'attribuzione delle caratteristiche di pericolo «tossico» (e «molto tossico»), «nocivo», «corrosivo», «irritante», «cancerogeno», «tossico per la riproduzione», «mutageno» ed «ecotossico» è effettuata secondo i criteri stabiliti nell'allegato VI della direttiva 67/548/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1967, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose ⁽¹⁾.
2. Ove pertinente si applicano i valori limite di cui agli allegati II e III della direttiva 1999/45/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 31 maggio 1999 concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi ⁽²⁾.

Metodi di prova

I metodi da utilizzare sono descritti nell'allegato V della direttiva 67/548/CEE e in altre pertinenti note del CEN.

⁽¹⁾ GU 196 del 16.8.1967, pag. 1.

⁽²⁾ GU L 200 del 30.7.1999, pag. 1.

ALLEGATO IV

ESEMPI DI MISURE DI PREVENZIONE DEI RIFIUTI DI CUI ALL'ARTICOLO 29**Misure che possono incidere sulle condizioni generali relative alla produzione di rifiuti**

1. Ricorso a misure di pianificazione o ad altri strumenti economici che promuovono l'uso efficiente delle risorse.
2. Promozione di attività di ricerca e sviluppo finalizzate a realizzare prodotti e tecnologie più puliti e capaci di generare meno rifiuti; diffusione e utilizzo dei risultati di tali attività.
3. Elaborazione di indicatori efficaci e significativi delle pressioni ambientali associate alla produzione di rifiuti volti a contribuire alla prevenzione della produzione di rifiuti a tutti i livelli, dalla comparazione di prodotti a livello comunitario attraverso interventi delle autorità locali fino a misure nazionali.

Misure che possono incidere sulla fase di progettazione e produzione e di distribuzione

4. Promozione della progettazione ecologica (cioè l'integrazione sistematica degli aspetti ambientali nella progettazione del prodotto al fine di migliorarne le prestazioni ambientali nel corso dell'intero ciclo di vita).
5. Diffusione di informazioni sulle tecniche di prevenzione dei rifiuti al fine di agevolare l'applicazione delle migliori tecniche disponibili da parte dell'industria.
6. Organizzazione di attività di formazione delle autorità competenti per quanto riguarda l'integrazione delle prescrizioni in materia di prevenzione dei rifiuti nelle autorizzazioni rilasciate a norma della presente direttiva e della direttiva 96/61/CE.
7. Introduzione di misure per prevenire la produzione di rifiuti negli impianti non soggetti alla direttiva 96/61/CE. Tali misure potrebbero eventualmente comprendere valutazioni o piani di prevenzione dei rifiuti.
8. Campagne di sensibilizzazione o interventi per sostenere le imprese a livello finanziario, decisionale o in altro modo. Tali misure possono essere particolarmente efficaci se sono destinate specificamente (e adattate) alle piccole e medie imprese e se operano attraverso reti di imprese già costituite.
9. Ricorso ad accordi volontari, a panel di consumatori e produttori o a negoziati settoriali per incoraggiare le imprese o i settori industriali interessati a predisporre i propri piani o obiettivi di prevenzione dei rifiuti o a modificare prodotti o imballaggi che generano troppi rifiuti.
10. Promozione di sistemi di gestione ambientale affidabili, come l'EMAS e la norma ISO 14001.

Misure che possono incidere sulla fase del consumo e dell'utilizzo

11. Ricorso a strumenti economici, ad esempio incentivi per l'acquisto di beni e servizi meno inquinanti o imposizione ai consumatori di un pagamento obbligatorio per un determinato articolo o elemento dell'imballaggio che altrimenti sarebbe fornito gratuitamente.
12. Campagne di sensibilizzazione e diffusione di informazioni destinate al pubblico in generale o a specifiche categorie di consumatori.
13. Promozione di marchi di qualità ecologica affidabili.
14. Accordi con l'industria, ricorrendo ad esempio a gruppi di studio sui prodotti come quelli costituiti nell'ambito delle politiche integrate di prodotto, o accordi con i rivenditori per garantire la disponibilità di informazioni sulla prevenzione dei rifiuti e di prodotti a minor impatto ambientale.
15. Nell'ambito degli appalti pubblici e privati, integrazione dei criteri ambientali e di prevenzione dei rifiuti nei bandi di gara e nei contratti, coerentemente con quanto indicato nel manuale sugli appalti pubblici ecocompatibili pubblicato dalla Commissione il 29 ottobre 2004.
16. Promozione del riutilizzo e/o della riparazione di determinati prodotti scartati, o loro componenti in particolare attraverso misure educative, economiche, logistiche o altro, ad esempio il sostegno o la creazione di centri e reti accreditati di riparazione/riutilizzo, specialmente in regioni densamente popolate.

ALLEGATO V

TAVOLA DI CONCORDANZA

Direttiva 2006/12/CE	Attuale direttiva
Articolo 1, paragrafo 1, lettera a)	Articolo 3, punto 1
Articolo 1, paragrafo 1, lettera b)	Articolo 3, punto 5
Articolo 1, paragrafo 1, lettera c)	Articolo 3, punto 6
Articolo 1, paragrafo 1, lettera d)	Articolo 3, punto 9
Articolo 1, paragrafo 1, lettera e)	Articolo 3, punto 19
Articolo 1, paragrafo 1, lettera f)	Articolo 3, punto 15
Articolo 1, paragrafo 1, lettera g)	Articolo 3, punto 10
Articolo 1, paragrafo 2	Articolo 7
Articolo 2, paragrafo 1	Articolo 2, paragrafo 1
Articolo 2, paragrafo 1, lettera a)	Articolo 2, paragrafo 1, lettera a)
Articolo 2, paragrafo 1, lettera b)	Articolo 2, paragrafo 2
Articolo 2, paragrafo 1, lettera b), punto i)	Articolo 2, paragrafo 1, lettera d)
Articolo 2, paragrafo 1, lettera b), punto ii)	Articolo 2, paragrafo 2, lettera d)
Articolo 2, paragrafo 1, lettera b), punto iii)	Articolo 2, paragrafo 1, lettera f), e articolo 2, paragrafo 2, lettera c)
Articolo 2, paragrafo 1, lettera b), punto iv)	Articolo 2, paragrafo 2, lettera a)
Articolo 2, paragrafo 1, lettera b), punto v)	Articolo 2, paragrafo 1, lettera e)
Articolo 2, paragrafo 2	Articolo 2, paragrafo 4
Articolo 3, paragrafo 1	Articolo 4
Articolo 4, paragrafo 1	Articolo 13
Articolo 4 paragrafo 2	Articolo 36 paragrafo 1
Articolo 5	Articolo 16
Articolo 6	—
Articolo 7	Articolo 28
Articolo 8	Articolo 15
Articolo 9	Articolo 23
Articolo 10	Articolo 23
Articolo 11	Articoli 24 e 25
Articolo 12	Articolo 26
Articolo 13	Articolo 34
Articolo 14	Articolo 35
Articolo 15	Articolo 14
Articolo 16	Articolo 37
Articolo 17	Articolo 38
Articolo 18, paragrafo 1	Articolo 39, paragrafo 1

Direttiva 2006/12/CE	Attuale direttiva
—	Articolo 39, paragrafo 2
Articolo 18, paragrafo 2	—
Articolo 18, paragrafo 3	Articolo 39, paragrafo 3
Articolo 19	Articolo 40
Articolo 20	—
Articolo 21	Articolo 42
Articolo 22	Articolo 43
Allegato I	—
Allegato IIA	Allegato I
Allegato IIB	Allegato II

Direttiva 75/439/CEE	Attuale direttiva
Articolo 1, paragrafo 1	Articolo 3, punto 18
Articolo 2	Articoli 13 e 21
Articolo 3, paragrafi 1 e 2	—
Articolo 3, paragrafo 3	Articolo 13
Articolo 4	Articolo 13
Articolo 5, paragrafo 1	—
Articolo 5, paragrafo 2	—
Articolo 5, paragrafo 3	—
Articolo 5, paragrafo 4	Articoli 26 e 34
Articolo 6	Articolo 23
Articolo 7, lettera a)	Articolo 13
Articolo 7, lettera b)	—
Articolo 8, paragrafo 1	—
Articolo 8, paragrafo 2, lettera a)	—
Articolo 8, paragrafo 2, lettera b)	—
Articolo 8, paragrafo 3	—
Articolo 9	—
Articolo 10, paragrafo 1	Articolo 18
Articolo 10, paragrafo 2	Articolo 13
Articolo 10, paragrafi 3 e 4	—
Articolo 10, paragrafo 5	Articoli 19, 21, 25 e 35
Articolo 11	—
Articolo 12	Articolo 35
Articolo 13, paragrafo 1	Articolo 34

Direttiva 75/439/CEE	Attuale direttiva
Articolo 13, paragrafo 2	—
Articolo 14	—
Articolo 15	—
Articolo 16	—
Articolo 17	—
Articolo 18	Articolo 37
Articolo 19	—
Articolo 20	—
Articolo 21	—
Articolo 22	—
Allegato I	—

Direttiva 91/689/CEE	Attuale direttiva
Articolo 1, paragrafo 1	—
Articolo 1, paragrafo 2	—
Articolo 1, paragrafo 3	—
Articolo 1, paragrafo 4	Articolo 3, punto 2 e articolo 7
Articolo 1, paragrafo 5	Articolo 20
Articolo 2, paragrafo 1	Articolo 23
Articolo 2, paragrafi da 2 a 4	Articolo 18
Articolo 3	Articoli 24, 25 e 26
Articolo 4, paragrafo 1	Articolo 34 paragrafo 1
Articolo 4, paragrafi 2 e 3	Articolo 35
Articolo 5, paragrafo 1	Articolo 19, paragrafo 1
Articolo 5, paragrafo 2	Articolo 34 paragrafo 2
Articolo 5, paragrafo 3	Articolo 19, paragrafo 2
Articolo 6	Articolo 28
Articolo 7	—
Articolo 8	—
Articolo 9	—
Articolo 10	—
Articolo 11	—
Articolo 12	—
Allegati I e II	—
Allegato III	Allegato III



PIANO INDUSTRIALE STRATEGICO

Allegato H

CONTRATTO DI APPALTO STIR CASALDUNI

CONTRATTO DI APPALTO
PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI CONDUZIONE DELLO STABILIMENTO di
TRITOVAGLIATURA e IMBALLAGGIO di RIFIUTI (STIR) UBICATO IN COMUNE
DI CASALDUNI (BN) E RELATIVI SITI DI STOCCAGGIO


TRA

SAMTE – SANNIO AMBIENTE E TERRITORIO S.R.L.

E

DANECO IMPIANTI S.R.L.

SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)



Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Filippini



In data 24 maggio 2010

tra

SANNIO AMBIENTE E TERRITORIO S.R.L., con sede a BENEVENTO, in Via Enrico Cocchia n. 8, P.IVA 9200277623, rappresentata dal dott. Raffaele Bianco, nato a Benevento il 26/05/1953, C.F. : BNCRFL53E26A783D, domiciliato presso la sede della società stessa, il quale interviene ed agisce nel presente atto nella sua qualità di Amministratore Unico della società, autorizzato alla stipula ai sensi dell'Art. 10, lett. g), dello Statuto Sociale, giusta delibera dell'Assemblea dei Soci del 10 maggio 2010

e

Daneco Impianti S.r.l., con sede legale in 20152 Milano, via G. Bensi 12/5, C.F. e Partita IVA 06345730961, rappresentata dall'ing. Bernardino Filippini, nato a San Benedetto del Tronto (AP), il 26/03/1966, domiciliato presso la sede dell'impresa stessa, il quale interviene ed agisce nel presente atto nella sua veste di Amministratore Unico e Legale Rappresentante dell'impresa

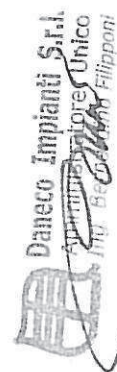
PREMESSO CHE

1. con Decreto Legge n° 195 del 30.12.2009, convertito in L. 26/02/2010 n. 26, sono state emanate disposizioni urgenti per la cessazione dello Stato di emergenza in materia di rifiuti nella Regione Campania;
2. per effetto delle disposizioni di cui sopra sono venute a decadere le funzioni del Commissario ad Acta per la Provincia di Benevento, T. Col. De Pascale Francesco, cui era affidato il compito di Direttore dell'Impianto STIR di Casalduni;
3. all'art.11, comma 1, del medesimo decreto legge, viene sancito che, a far data dal 01.01.2010, ai Presidenti delle Province della Regione Campania spettano i compiti di programmazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti;
4. la Provincia di Benevento, con atto per Notar Romano di Benevento, rep. n. 36645 del 30/12/2009, ha costituito la Società a responsabilità limitata denominata "Sannio Ambiente e Territorio" (in sigla "SAMTE s.r.l."), interamente partecipata dalla Provincia stessa, ed avente per oggetto sociale, tra l'altro, la raccolta dei rifiuti solidi urbani, la realizzazione e la gestione degli

SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)



Daneco Impianti S.r.l.
L'Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini



- impianti provinciali di trattamento dei rifiuti, nonché l'attività di gestione tecnica e manutentiva di tutti gli impianti connessi e strumentali all'oggetto sociale;
5. la Provincia di Benevento, con atto di G.P. n. 29 del 02.02.2010, ha deliberato di trasferire alla Società SAMTE, per la relativa gestione e sorveglianza, la titolarità dello STIR di Casalduni, con ogni relativa pertinenza mobile e immobile, ed ogni relativa risorsa umana e strutturale, nonché i connessi siti di stoccaggio ubicati nei Comuni di Casalduni e Fragneto Monforte, attualmente sottoposti a sequestro giusta provv. nn. 15940/03 e 21810/04, riservando ad ulteriori atti ogni provvedimento utile al successivo perfezionamento del trasferimento della titolarità dell'impianto, ivi inclusa la redazione dello stato di consistenza analitico dei beni, attrezzature e quant'altro rilevi ai fini dell'effettiva consegna dell'impianto; tale trasferimento veniva formalizzato con verbale di consegna del 26.02.2010, concernente i siti di stoccaggio, gli impianti, i siti di discarica, nonché ogni pertinenza mobile ed immobile ed ogni relativa risorsa umana;
 6. nella prospettiva della compiuta definizione di funzioni e compiti connessi alla gestione integrata dei rifiuti, e quindi delle soluzioni definitive da adottarsi per l'organizzazione del servizio, prioritariamente per ambiti territoriali nel contesto provinciale e per distinti segmenti del ciclo, SAMTE ha avviato l'acquisizione dei dati utili per l'elaborazione di un piano industriale di tale ciclo, tenendo conto sia di quanto emergerà in seguito alle variabili legislative, pianificatorie e strategiche relative alla gestione di che trattasi, sia della tariffa che si renderà applicabile su base provinciale e delle relative modalità di incasso previste dalla L. 26.02.2010 n. 26, nonché alla stregua della stima dei costi provvisori di trattamento e smaltimento rifiuti, licenziata dalla struttura commissariale e trasmessa alla Provincia di Benevento con nota prot. DPC/USO/008285 datata 3/02/2010;
 7. la SAMTE, siccome di recente costituzione, non possiede ancora l'iscrizione all'Albo dei Gestori Ambientali a valere quale requisito necessario, ai sensi dell'art. 212 del Decreto Legislativo 3.04.2006 n. 152, per lo svolgimento delle attività di gestione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti;
 8. per l'effetto la SAMTE intende pervenire all'affidamento della gestione dell'impianto mediante apposita procedura regolata dalle norme di cui al D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.e i.;
 9. tuttavia l'attuale estrema criticità della situazione, dovuta alla gestione precaria dello STIR di Casalduni, a seguito della cessazione del servizio da parte della Struttura Commissariale a far data dal 31.12.2009, può

SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
Dr. Raffaele BIANCO



Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Riccardo Filippini



comportare gravissimi rischi in ordine alla gestione dei rifiuti, con connesse negative implicazioni anche per la regolarità della relativa raccolta e conseguenti ripercussioni negative sull'ordine pubblico, sull'igiene e sulla tutela della salute, per cui, nelle more dell'espletamento della gara di cui sopra, onde evitare soluzioni di continuità del servizio e garantirne la migliore e più efficiente erogazione sotto il profilo tecnico e funzionale, la SAMTE è venuta nella determinazione di procedere all'affidamento temporaneo della gestione dell'impianto e dei connessi siti di stoccaggio;

10. all'art.11, comma 2, D.L.195/09 cit., conv. nella L.26/02/2010 n.26, è previsto che le costituite società provinciali possono affidare il servizio in via di somma urgenza, stante la necessità di adottare ogni misura idonea a fronteggiare e prevenire situazioni di emergenza nella gestione dei rifiuti ;
11. con ordinanza commissariale n. 121 del 18.03.2008 è stato approvato il progetto definitivo della discarica per rifiuti non pericolosi nel Comune di Sant'Arcangelo Trimonte (BN), in località Nocecchie, i cui lavori di realizzazione - giusta ordinanza commissariale n. 159 del 08.04.08 - sono stati affidati alla Società DANECO;
12. con successiva Ordinanza Comm. n. 247 del 5.6.2008, e giusta convenzione rep. n. 710 del 15.9.2008 stipulata con il Comune di Sant'Arcangelo Trimonte, anche il servizio di gestione della discarica è stato affidato alla Società DANECO;
13. da ultimo, con contratto del 10/05/2010, la SAMTE ha affidato in concessione alla società DANECO la gestione operativa e gli interventi di consolidamento e stabilizzazione della suddetta discarica, come autorizzato dalla Struttura Commissariale;
14. pertanto, la SAMTE ha richiesto alla Società Daneco, siccome questa già si trova ad operare nell'ambito del ciclo di gestione provinciale dei rifiuti, un preventivo economico per la gestione e conduzione dell'impianto STIR di Casalduni e connessi siti di stoccaggio, che è stato valutato in contraddittorio anche con i competenti Uffici Provinciali;
15. la DANECO SpA, con atto per Notar Venditti in Milano del 02/12/2008, provvedeva ad aumentare il capitale sociale della controllata DANECO IMPIANTI srl mediante conferimento in natura del ramo d'azienda avente ad oggetto "*.....la gestione di impianti di trattamento e selezione rifiuti; la progettazione e realizzazione di giacimenti controllati e impianti nonché di ulteriori attività strumentali e commesse propedeutiche e conseguenti*";

SAMTE SRL
L'Administratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)



Daneco Impianti S.r.l.
Administratore Unico
Ing. Beatrice Filippini



16. attualmente la DANECO IMPIANTI srl è titolare di certificazione SOA rilasciata da CQOP SOA S.p.a. in data 27/10/2009 n° 19477/10/00, che si allega sub n° 1, e certificazione di iscrizione al Registro Imprese Ambientali n° MI 05530, rilasciata dall'Albo Gestori Ambientali della Lombardia per la Cat. 9;
17. la Struttura Commissariale, Missione Aree Siti ed Impianti (art.1 OPCM 3705 del 18/09/2008), ha prodotto un documento intitolato "Stima costi provvisori di trattamento e smaltimento per la determinazione della tariffa della provincia di Benevento anno 2010" pervenuto alla Provincia di Benevento in allegato alla nota n.DPC/USO/0088295 del 03-02-2010.

Tutto ciò premesso, con il presente contratto, le parti come sopra meglio generalizzate pattuiscono e convengono quanto segue:

ART. 1

PREMESSA

La premessa è parte integrante ed essenziale del presente contratto.

ART. 2

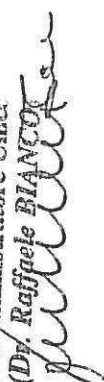
OGGETTO DELL'AFFIDAMENTO

2.1 Il servizio ha ad oggetto la completa gestione tecnica, economica, giuridica ed organizzativa dello Stabilimento di Tritovagliatura e Imballaggio di Rifiuti (STIR) sito nel comune di Casalduni (BN), ivi comprendendosi ogni aspetto di conduzione dello stesso, con rischio e autonomia imprenditoriale del concessionario, nonché la gestione dei pertinenti siti di stoccaggio di Casalduni e Fragneto Monforte, attualmente sottoposti a sequestro, limitatamente alle attività di monitoraggio e vigilanza degli stessi.

2.2 Le prestazioni a carico della DANECO sono analiticamente specificate nel Capitolato Speciale d'appalto, costituente parte integrante e sostanziale del presente contratto (allegato sub n. 2).

2.3 La gestione dell'impianto e dei connessi siti di stoccaggio dovrà essere svolta dalla DANECO con la dovuta diligenza e competenza, mediante l'utilizzazione di propri mezzi e servizi, nonché mediante l'impiego di personale attualmente in forza alla SAMTE, giusta disposizioni di cui all'art. 11 del Decreto Legge n. 195/09, e/o di

SAMTE SRL
L'Administratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)



Daneco Impianti S.r.l.
Administratore Unico
Dr. Riccardo Di Ippoliti



quello ritenuto all'uopo necessario per la migliore e più economica ed efficace gestione dello stesso impianto; il tutto sulla scorta delle condizioni stabilite nel CSA, nonché alle condizioni economiche più avanti specificate.

2.4 La gestione dell'impianto e dei connessi siti di stoccaggio dovrà essere improntata ai principi di efficacia, e dovrà essere conforme agli atti autorizzativi ed alle vigenti disposizioni di leggi e regolamenti, nonché a tutte le disposizioni, prescrizioni, ordinanze, provvedimenti, che potranno sopraggiungere per ius superveniens o per cause di forza maggiore.

2.5 Restano a carico della SAMTE eventuali interventi di adeguamento e miglioramento funzionale dell'impianto e delle macchine, che si rendessero necessari sia in funzione della ottimizzazione della resa dell'impianto, sia per la corretta esecuzione delle lavorazioni, sia per la messa a norma nel rispetto di nuove disposizioni e/o prescrizioni da parte degli Enti di Controllo.

Pertanto, qualora, durante il corso della conduzione, si dovesse verificare la necessità di provvedere ad eseguire i suddetti interventi di adeguamento e miglioramento funzionale dell'impianto, il Condatore sarà tenuto a relazionare dettagliatamente in merito, indicando il motivo, la soluzione, i costi, e i tempi, e predisponendo, all'uopo, apposita progettazione esecutiva cantierabile. Alla progettazione esecutiva, in aggiunta agli elaborati previsti dal D.Lgs. n.163/2006, dovrà allegarsi un dettagliato cronoprogramma dei tempi di fermo-impianto, con le modalità di conferimento alternativo.

Il Condatore, prima di procedere ad eseguire gli interventi di adeguamento e miglioramento funzionale di che trattasi, dovrà ricevere dalla SAMTE formale autorizzazione scritta e, a lavori eseguiti, dovrà fornire tutte le certificazioni di regolare esecuzione e/o di collaudo, nonché tutte le certificazioni di garanzia richieste dalle normative vigenti.

2.6 Con riguardo ai siti di stoccaggio di Casalduni e Fragneto Monforte la DANECO si impegna a segnalare tempestivamente alla SAMTE tutti gli eventuali interventi necessari e/o urgenti per la corretta manutenzione e/o messa in sicurezza dei siti medesimi, che saranno autorizzati ed eseguiti con le modalità di cui al comma 2.5 che precede.

ART. 3

PRESTAZIONI A CARICO DELL' APPALTATORE

3.1 Sono a carico della DANECO tutte le attività inerenti la conduzione dell'impianto con specifico riferimento a quelle elencate all'art. 5 dell'allegato CSA, punti da 1) a 28), comprese tutte le manutenzioni previste e le riparazioni dei guasti, che

SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

Daneco Impianti S.p.A.
Amministratore Unico
Claudio Tibboni

dovranno essere effettuate alle condizioni di cui agli artt. 7 e 8 del CSA; restano, invece, a carico della stazione appaltante quelle specificamente indicate all'art. 9 del CSA.

3.2 La DANECO si obbliga, altresì, a prestare, su richiesta della SAMTE, l'attività di assistenza tecnica necessaria per il rilascio di nuova Autorizzazione Integrata Ambientale afferente lo STIR di Casalduni, in conformità delle vigenti disposizioni in materia di tutela ambientale, di salute, di igiene pubblica e di sicurezza sul lavoro.

ART. 4

CONSISTENZA DELL'IMPIANTO

4.1 La configurazione progettuale dell'impianto oggetto della concessione, la conformazione delle varie linee di lavorazione dei rifiuti con produzione di compost e CDR, le caratteristiche dei sistemi di aspirazione/raccolta e di trattamento/biofiltrazione o depurazione delle arie tecniche e di processo e delle acque di scarico, la tipologia e consistenza delle apparecchiature elettromeccaniche, delle restanti dotazioni impiantistiche accessorie e degli automezzi e delle macchine operatrici asservite al medesimo impianto, sono quelle risultanti dai documenti di costruzione dell'impianto stesso, così come rilevabili dal fascicolo tecnico dell'impianto, disponibile presso la sede operativa del medesimo, e redatto a cura del costruttore dell'impianto stesso, e da eventuali varianti gestionali intervenute e/o da quanto contemplato in sede autorizzativa.

4.2 In relazione alle attuali modalità di conduzione dell'impianto, alle macchine ed attrezzature effettivamente in funzione e da impiegare per la normale attività di trattamento dei rifiuti, si precisa che la conformazione dell'impianto, ai fini della conduzione tecnica e manutentiva dello stesso, è quella che risulta dall'Allegato Sub n.3, "SCHEMA DI FLUSSO DELL'IMPIANTO", completo della distinzione di tutte le sezioni/macchine "attive" rispetto alle sezioni/macchine non impiegate/necessarie per la conduzione dell'impianto secondo le modalità correnti.

La Daneco, in contraddittorio e con la collaborazione della Samte, entro 30 giorni dalla data di decorrenza del presente contratto, si impegna a produrre lo "STATO DI CONSISTENZA DEI FABBRICATI E DELLE MACCHINE, APPARECCHIATURE ED IMPIANTI TECNOLOGICI ATTIVI", contenente pure la distinzione delle macchine, attrezzature ed impianti non utilizzati/occorrenti per la conduzione dell'impianto secondo le modalità attuali: in tale elaborato DANECO segnalerà le eventuali opere di ottimizzazione delle prestazioni dell'impianto, con segnalazione delle eventuali carenze di tale impianto che non consentano il mantenimento delle garanzie prestazionali di cui al successivo Capitolato Speciale. L'esecuzione di tali eventuali

SAMTE SRL
L'Administratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

Daneco Impianti S.r.l.
Administratore Unico
(Dr. Roberto Cipponi)

lavorazioni sarà concordata tra le parti come da Capitolato, anche con riferimento ai corrispettivi in favore di DANECO e relative modalità di pagamento.

4.3 Di tutti gli atti su richiamati la DANECO espressamente dichiara di avere piena cognizione. Dichiara, altresì, di aver già svolto apposito sopralluogo presso l'impianto, acquisendo tutte le informazioni tecniche occorrenti per la gestione.

4.4 La SAMTE si obbliga a designare un proprio Direttore Tecnico, responsabile di tutte le verifiche connesse alla gestione del presente contratto, ivi incluse quelle necessarie per la corretta esecuzione degli eventuali interventi di ottimizzazione e miglioramento funzionale autorizzati sull'impianto.

ART. 5

DURATA DEL SERVIZIO E DECORRENZA

5.1 La durata del servizio è stabilita in 6 (sei) mesi, a decorrere dal 1 giugno 2010, previa redazione, in contraddittorio tra le parti, di Verbale di Consegna dell'impianto, con contestuale passaggio di cantiere delle necessarie attività/manutenzioni.

5.2 Qualora allo scadere del servizio, non fosse ancora intervenuta, per qualsivoglia ragione, l'aggiudicazione del servizio di conduzione dell'impianto a seguito di procedura di affidamento ai sensi del D.Lgs.vo n.163/2006, la SAMTE, previa espressa richiesta, potrà avvalersi, agli stessi prezzi, patti e condizioni, di un'eventuale proroga tecnica del presente contratto per il tempo necessario alla conclusione della citata procedura. Analogamente la proroga potrà essere disposta per motivi di carattere esclusivamente tecnico qualora, alla prevista scadenza del servizio, risultino in corso interventi di adeguamento e/o miglioramento funzionale dell'impianto, e/o di sostituzione delle macchine, debitamente autorizzati. In tal caso la proroga sarà limitata al tempo strettamente necessario per il completamento di detti interventi e relativa collaudazione in esercizio.

ART. 6

QUANTITATIVO DI RIFIUTI DA TRATTARE

6.1 La DANECO prende atto ed accetta che la gestione dell'impianto dovrà essere tesa alla saturazione della potenzialità autorizzata dell'impianto stesso, pari a complessive 90.885 (novantamilaottocentottantacinque) tonnellate/anno.

6.2 Si prevedono, quindi, senza vincolo di conferimento da parte della SAMTE, complessive 45.442 (quarantacinquemila/quattrocentoquarantadue) tonnellate da trattare nel semestre di gestione, per le varie tipologie di rifiuto autorizzate.

6.3 La società S.AM.TE provvederà tempestivamente a comunicare alla DANECO l'elenco dei soggetti abilitati ed autorizzati al conferimento dei rifiuti presso l'Impianto;

SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCHI)



Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
(Ing. Bernardo)



solo ad essi soggetti, ovvero ai veicoli e personale autorizzato e di volta in volta identificato, sarà consentito l'accesso all'impianto ed il conferimento dei rifiuti.

ART. 7

CORRISPETTIVI

7.1 La Gestione dell'impianto, anche tenuto conto della "Stima costi provvisori di trattamento e smaltimento per la determinazione della tariffa della provincia di Benevento anno 2010" trasmessa dalla Struttura Commissariale-Missione Aree Siti ed Impianti, viene ad essere remunerata, a rischio e onere dell'Appaltatore, in € 15,15 (quindicivirgolaquindici) per ogni tonnellata di rifiuti conferita, oltre iva, così come risulta dal Piano Tariffario Annuale, allegato n.4 al Capitolato Speciale di Appalto.

Alla Daneco Impianti s.r.l. è comunque riconosciuto un compenso minimo garantito per la gestione semestrale, pari ad € 549.796,00 , anch'esso illustrato nel Piano Tariffario Annuale , corrispondente ad un trattamento semestrale di rifiuti di 31.809 tonnellate (70% della potenzialità massima autorizzata).

7.2. L'importo di cui sopra, fermo il minimo garantito, è suscettibile di essere modificato, in aumento o in riduzione, a seconda dell'andamento effettivo di tutti i costi e di tutti i ricavi della gestione, comunque universalmente rappresentati, in forma analitica e accertabili, e comunque tutti necessitanti, per il loro riconoscimento, della previa approvazione di SAMTE che, quindi, all'occorrenza, potrà rideterminare la tariffa €/tonn di rifiuti in ingresso di impianto.

ART. 8

MODALITÀ DI LIQUIDAZIONE DEL CORRISPETTIVO DEL SERVIZIO

8.1 Il corrispettivo pattuito per la conduzione dell'impianto sarà liquidato su base mensile alla DANECO mediante bonifico bancario a 60 gg. + 10 gg. dalla data di ricezione della fattura, ove riscontrata regolare: SAMTE si impegna a rilasciare, in presenza delle descritte condizioni, certificazione dei crediti relativi ai singoli ratei idonea alla cessione ad istituti finanziari. L'eventuale conguaglio al minimo garantito sarà richiesto e fatturato dopo il sesto mese di gestione.

8.2 In ragione delle difficoltà operative di messa a regime del servizio integrato su base provinciale di gestione del ciclo dei rifiuti affidato a SAMTE, ivi incluse le fasi di attivazione diretta del servizio di accertamento e riscossione della tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi e urbani (T.A.R.S.U.) e della tariffa integrata ambientale (T.I.A.), SAMTE si riserva di sospendere, per la durata della gestione semestrale i pagamenti in favore della Concessionaria: per effetto di tale sospensione dei

SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Barbara Filippini

pagamenti la società concessionaria avrà diritto alle certificazioni del credito su base mensile, anche ai fini della eventuale cessione ad Istituti finanziari. Su tali somme – corrispettivi mensili sino a tutto il 30/11/2010- matureranno in favore della società concessionaria unicamente gli interessi legali sui singoli ratei e a far data dal 10/02/2011, in coerenza con le modalità di pagamento di cui al capo che precede, gli interessi di cui al D.Lgs 231/02.

8.3 Qualora nel corso della gestione del servizio la SAMTE dovesse stabilire, a proprio insindacabile giudizio, o in virtù di specifiche disposizioni normative, una modalità di conduzione dell'impianto diversa da quella attuale, ovvero dovesse disporre una qualsiasi sostanziale modifica impiantistica, le parti stabiliranno, in contraddittorio, la rideterminazione tariffaria secondo le modalità di cui all'art.7.2.

8.4 In caso di maggiori costi, e qualora in esito a detto contraddittorio non si raggiungesse un'intesa, le parti espressamente prevedono la facoltà, in favore della DANECO, di chiedere ed ottenere la risoluzione del contratto per eccessiva onerosità dello stesso, con espressa rinuncia a maggiori compensi, diritti o indennità di sorta. La volontà di avvalersi di tale clausola risolutiva dovrà essere formalizzata e comunicata alla SAMTE mediante lettera Racc. A/R con preavviso di almeno 90 giorni.

8.5 La DANECO potrà avvalersi della predetta clausola risolutiva solo nell'ipotesi in cui la propria valutazione dei conseguenti maggiori oneri di conduzione dell'impianto, debitamente motivata, sia superiore del 10% rispetto all'analogha valutazione operata dalla SAMTE.


ART. 9

GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE

9.1 A garanzia del corretto adempimento di tutte le obbligazioni derivanti dal presente contratto, la DANECO costituirà, entro la data del 1° giugno 2010 di consegna dell'impianto, un deposito cauzionale in misura pari al 10% dell'ammontare del corrispettivo contrattuale minimo garantito, stimato in euro 549.796,00 e pari ad euro 54.979,00, ridotti in misura del 50% ad euro 27.489,00 in virtù di certificazione di conformità ISO 9001/2000 in possesso dell'impresa.

9.2 Si dà atto che la polizza dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957 cc, comma 2, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della SAMTE.

SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)



Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
www.danecoimpianti.com



9.3 La DANECO si obbliga a ricostituire la cauzione, ove la stessa sia stata integralmente o parzialmente escussa per qualsiasi ragione, entro e non oltre 15 giorni dalla richiesta della SAMTE, pena la risoluzione in danno del contratto.

9.4 A garanzia e copertura dei danni tutti (responsabilità civile verso terzi, incendio, furti ed atti vandalici), la DANECO produrrà, entro la data del 1° giugno 2010 di consegna dell'impianto, polizza assicurativa per i massimali rispettivamente pari ad Euro 3.471.125,00, per i rischi di RC sui fabbricati, e pari ad Euro 3.160.867,00 per i rischi di danni a macchinari ed impianti.

Alla medesima scadenza la DANECO produrrà altresì assicurazione a copertura danni da inquinamento ambientale a mezzo appendice di polizza stipulata da Unendo S.p.a. a favore delle società dalla stessa controllate.

9.5 L'Appaltatore è comunque tenuto a rispondere dei danni cagionati a cose o a persone nell'esplicazione di qualsivoglia attività oggetto del presente contratto, anche a prescindere da eventuali clausole di esclusione avanzate dalla compagnia assicurativa.

9.6 L'Appaltatore è altresì responsabile nei confronti della Società per qualsiasi sanzione, condanna, anche penale, con l'obbligo di rifusione di danni a terzi che la società dovesse subire per fatto e colpa dell'Appaltatore, riscontrati con sentenza passata in giudicato, ivi compresi eventuali danni all'immagine.

ART. 10

CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA PER INADEMPIMENTO CONTRATTUALE

10.1 Il contratto può essere, altresì, risolto, previa diffida ad adempiere entro i successivi 15 giorni, in caso di inadempimento degli obblighi nascenti a carico dell'Appaltatore, così come risultanti dal presente contratto, dal CSA, e/o dalle norme di legge o di Regolamenti, nonché in caso di subappalto non autorizzato.

10.2 Decorso inutilmente il termine per adempiere, senza che l'Appaltatore abbia adempiuto o comunicato le proprie controdeduzioni, la SAMTE avrà facoltà di risolvere il contratto mediante semplice comunicazione scritta, da inviarsi alla DANECO a mezzo lettera Racc. A/R, fatto salvo il diritto al risarcimento dei danni tutti derivanti dall'inadempimento contrattuale dell'Appaltatore. La suddetta facoltà si esercita anche in presenza delle controdeduzioni dell'Appaltatore, qualora queste vengano ritenute inidonee a giustificare l'inadempimento.

10.3 La SAM.TE si intenderà libera da ogni impegno verso la controparte inadempiente, senza che questa possa pretendere compensi ed indennità di sorta, eccezion fatta per quelli relativi alle prestazioni già assolate al momento della risoluzione del contratto, che siano state approvate, o comunque fatte salve dalla

SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)



Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Carlo Pizzoni



società medesima.

ART. 11

CESSIONE DEL CONTRATTO – PRESTAZIONE DI TERZI

11.1 E' vietata la cessione totale o parziale del presente contratto, a pena di nullità.

11.2 E' fatto salvo quanto previsto dall'art. 116 del D.Lgs. n. 163/2006.

11.3 L'Appaltatore potrà avvalersi di prestazioni di terzi, per le attività caratterizzate da un contenuto di alta specializzazione, o per le manutenzioni di ogni tipo, previa comunicazione da parte del Direttore di Gestione. In ogni caso la responsabilità per eventuali danni procurati da terzi rimane esclusivamente in capo alla DANECO.

ART. 12

CLAUSOLA SOCIALE

12.1 Le parti convengono che il personale operativo è costituito da n.54 unità così come indicato nell'allegato n.1 al Capitolato Speciale di Appalto; tale personale, anche alla luce del parere favorevole reso dalle OO.SS, sarà utilizzato e condotto da DANECO a mezzo distacco dalla SAM.TE..

12.2 Tutti gli obblighi relativi alla puntuale osservanza delle norme in materia di sicurezza sul lavoro ricadono in via esclusiva sulla DANECO per il tempo di validità del presente contratto. Il trattamento stipendiale, oltre ad oneri accessori sullo stesso incidente, graverà esclusivamente sulla SAMTE.

12.3 Le parti convengono che, all'esito del presente contratto, il medesimo personale sarà riassegnato alla SAMTE e/o al soggetto gestore dell'impianto dalla medesima individuato.

12.4 Per tutta la durata della gestione del servizio, ai fini dell'attribuzione di specifiche mansioni lavorative presso l'impianto, la Daneco si obbliga ad applicare nei confronti del suddetto personale il CCNL di categoria ed a rispettarne , senza modificazioni, gli attuali livelli di inquadramento. La DANECO è unica responsabile della conduzione ed organizzazione nonché della sicurezza sul lavoro del personale.

ART. 13

CLAUSOLA ARBITRALE

SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Roberto Filippini

13.1 Le parti convengono inoltre di far decidere tutte le controversie nascenti dall'interpretazione e dall'esecuzione del presente contratto da un Collegio di tre arbitri, esperti qualificati in materia di appalti pubblici ed iscritti in Albi professionali, dei quali ciascuna parte ne dovrà nominare uno, e il terzo, che presiederà il Collegio, dovrà essere scelto dalle parti d'accordo e, in caso di disaccordo, dalla Camera Arbitrale di cui all'art. 242, D.Lgs. n. 163/2006, su istanza della parte più diligente.

13.2 Il Collegio avrà sede in Benevento.

13.3 Il Collegio arbitrale agirà con obiettività ed indipendenza attenendosi alle seguenti disposizioni:

a) il lodo dovrà essere pronunciato nel termine di 180 giorni dalla prima riunione del Collegio;

b) il Collegio arbitrale dovrà assumere tutti i mezzi di prova che riterrà necessari per la decisione della controversia;

c) il Collegio arbitrale potrà regolare lo svolgimento del processo nel modo che riterrà più opportuno, fatta salva l'assegnazione alle parti di termini per presentare documenti e memorie, e per esporre le loro repliche;

d) il Collegio arbitrale dovrà decidere secondo le norme di diritto;

e) i compensi degli arbitri devono intendersi disciplinati dalle norme vigenti all'atto di introduzione del giudizio arbitrale.

13.4 – Per tutto quanto non previsto dal presente articolo, si rinvia agli artt. 241, 242 e 243 del D.Lgs. n. 163/2006.

ART. 14

CAPACITÀ A CONTRATTARE CON LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

14.1 Con la sottoscrizione del presente atto la DANECO dichiara di essere in possesso dei requisiti inerenti la capacità a contrarre con la pubblica amministrazione ai sensi della normativa vigente ed in particolare all'art. 38 del D.Lgs. n. 163/06.

ART. 15

SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)



Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Carlo Stefano Filippini



RINVIO

15.1 Per quanto non espressamente stabilito nel presente contratto si rinvia alle disposizioni del Codice Civile, nonché ad ogni altra disposizione legislativa o regolamentare vigente, nazionale e regionale, ed alle disposizioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

ART. 16

ALLEGATI

16.1 Formano parte integrante e sostanziale del presente contratto i seguenti allegati:

- Sub n. 1 : CERTIFICAZIONE SOA, rilasciata da CQOP SOA S.p.a. in data 27/10/2009 n° 19477/10/00;
- Sub n. 2 : CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO;
- Sub n. 3 : SCHEMA DI FLUSSO DELL'IMPIANTO, completo della distinzione di tutte le sezioni/macchine "attive" rispetto alle sezioni/macchine non impiegate/necessarie per la conduzione dell'impianto secondo le modalità correnti alla data di consegna.

ART. 17

SPESE CONTRATTUALI

17.1 Le spese del presente contratto, di registrazione e consequenziali allo stesso, sono a carico, senza possibilità di rivalsa, della società concessionaria che dichiara di assumerle.

17.2 Ai fini fiscali le parti chiedono la registrazione del presente contratto a tassa fissa ai sensi dell'art. 40 del D.P.R. 26.4.1986 n. 131 e successive modifiche.

ART. 18

ELEZIONE DOMICILIO

18.1 Per la durata del presente Contratto di Appalto l'Appaltatore elegge il proprio domicilio presso la sede sociale in Milano, ove saranno inviate, ad ogni effetto di legge, tutte le formali comunicazioni inerenti il presente rapporto, anche a mezzo fax

SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

Danco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Filippo Filippini

o posta elettronica.

ART. 19

CLAUSOLA NEGOZIALE

19.1 Le Parti dichiarano e riconoscono che la presente convenzione ed ogni sua singola clausola sono stati oggetto di negoziazione tra le Parti medesime e sono il risultato delle intese al fine dalle stesse raggiunte con conseguente esclusione dell'applicazione degli articoli 1341 e 1342 del Codice Civile.

19.2 Il presente atto viene letto dalle parti che, approvandolo e confermandolo, lo sottoscrivono con dispensa della lettura degli allegati, avendo esso dichiarato di conoscerne il contenuto

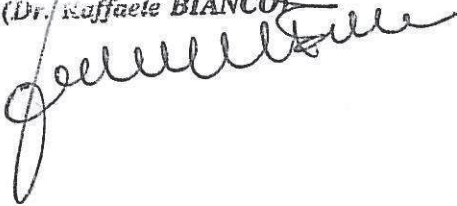
Contratto letto, approvato e sottoscritto

Per la SAMTE S.r.l.

L'Amministratore Unico

dott. Raffaele Bianco

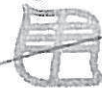
SAMTE SRL
L'Amministratore Unico
(Dr. Raffaele BIANCO)

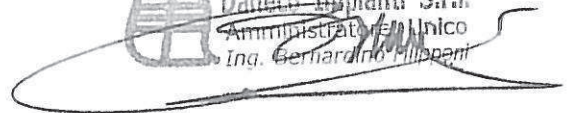


Per la Daneco Impianti S.r.l.

L'Amministratore unico

ing. Bernardino Filippini

 Daneco Impianti S.r.l.
Amministratore Unico
Ing. Bernardino Filippini





PIANO INDUSTRIALE STRATEGICO

Allegato I

VERBALI PRESA IN CONSEGNA IMPIANTI

Il presente documento consta di n. 4 fogli con retro bianco e siglati dalle parti

PROCESSO VERBALE DI PRESA IN CONSEGNA IN CONTRADDITTORIO DEGLI IMPIANTI DI SELEZIONE E TRATTAMENTO DEI RIFIUTI, DEI SITI DI STOCCAGGIO PROVVISORIO NELLA PROVINCIA DI BENEVENTO, NONCHE' DI OGNI RELATIVA PERTINENZA MOBILE ED IMMOBILE E DI OGNI RELATIVA RISORSA UMANA E STRUMENTALE.

Il giorno 29 dicembre 2009 presso gli uffici del Comando Logistico Sud (NA), in piazza del Plebiscito n°. 33, sono presenti le parti come di seguito descritte:

1. Il GIANLUCA ACETI nato a TELESSE TERME rappresentante della provincia di BENEVENTO - C.F. CTA GLC; 74 702 L08X
2. **Ten. Col. Francesco DE PASCALE** nato a Formicola (CE) il 27 marzo 1960 - CF DPSFNC60C27D709L - **Commissario ad Acta della Provincia di Benevento** ai sensi dell'Ordinanza n. 17600 del 21.10.2008 del Sottosegretario di Stato;

Premesso che

- o L'art. 6 bis del decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, si dispone che:
 - “1. Allo scopo di favorire il rientro nelle competenze degli enti che vi sono ordinariamente preposti, e' trasferita alle province della regione Campania la titolarita' degli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti, di cui all'articolo 6, ubicati nei rispettivi ambiti territoriali. Le province rimangono estranee alle situazioni debitorie e creditorie insorte anteriormente alla data di entrata in vigore del decreto-legge 17 giugno 2008, n. 107.*
 - 2. Le province della regione Campania, nelle norme dell'affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti, si avvalgono, in via transitoria e comunque non oltre il 31 dicembre 2009, delle risorse umane e strumentali strettamente afferenti alla gestione degli impianti di cui al comma 1.*
 - 3. In attesa della definizione delle procedure previste dal comma 2, il Sottosegretario di Stato richiede, in via transitoria e non oltre il 31 dicembre 2009, l'impiego delle Forze armate per la conduzione tecnica e operativa degli impianti predetti.”*
- o . Con O.P.C.M. n. 3685 del 19.06.2008 veniva, tra l'atro, disposto che:
 - “Le società ex affidatarie del servizio di smaltimento rifiuti nella Regione Campania provvedono, entro sette giorni dalla pubblicazione della presente ordinanza, a trasferire alle Province le risorse strumentali presenti in ciascun impianto di selezione e*

trattamento dei rifiuti redigendo apposito verbale di consegna" (art. 1, comma 3).

- *"A decorrere dalla data di pubblicazione della presente ordinanza, le Province subentrano nei rapporti negoziali stipulati dalle ex affidatarie del servizio di smaltimento dei rifiuti per assicurare la prosecuzione delle attività degli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti senza soluzione di continuità." (art. 1 comma 4)*
- *Con O.P.C.M. 3693 del 15.7.2008 veniva disposto, all'art. 2, che:*
 1. *"in attesa dell'attuazione dell'art. 1, comma 1, del decreto legge 17 giugno 2008, n°107, e delle disposizioni di cui all'art. 1 dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n°3685 del 19 giugno 2008, il Sottosegretario di Stato di cui all'art. 1 del decreto legge 23 maggio 2008, n°90 provvede alla nomina di un Commissario ad Acta per ciascuno degli ambiti provinciali territoriali ove sono ubicati gli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti il quale, in via sostitutiva e fino a che le Province competenti non adottano le determinazioni per la gestione dei predetti impianti, assume tutte le iniziative derivanti dal trasferimento della titolarità degli impianti alle Province per loro conto, assicurando che la gestione del servizio prosegua senza soluzione di continuità, adempiendo ai relativi obblighi ed esercitando le facoltà attribuite dalle disposizioni sopra richiamate alle Province medesime.*
 2. *I Commissari ad Acta di cui al comma 1, del presente articolo, assumono altresì la gestione degli uffici, dei siti e degli impianti già in capo alle società ex affidatarie del servizio di smaltimento rifiuti nella Regione Campania, previa valutazione della relativa funzionalità alla complessiva gestione del servizio stesso.*
- *Con ordinanza del Sottosegretario di Stato all'emergenza rifiuti in Campania n. 17600 del 21 ottobre 2008 veniva nominato il Ten. Col. Francesco DE PASCALE quale Commissario ad Acta per la Provincia di Benevento, a decorrere dalla data di tale provvedimento, e fino a che la Provincia competente non avesse adottato le determinazioni per la gestione degli impianti di cui all'art. 2, O.P.C.M. n° 3693 del 15.7.08; veniva disposto che il Commissario ad Acta dovesse:*
 - *assicurare, nell'ambito provinciale di competenza, la prosecuzione, senza soluzione di continuità, del servizio di smaltimento dei rifiuti, svolgendo le attività di cui al summenzionato art. 2, - dell'O.P.C.M. 3693 del 15.07.2008 - nonché esercitare le facoltà attribuite alle Province dall'art. 6 bis del d.l. n. 90/2008 convenuto, con modificazioni, dalla legge 14.07.2008 n. 123 e dall'art. 1 dell'O.P.C.M. 3685 del 19.06.2008;*
 - *definire con le società ex affidatarie del servizio di cui trattasi le occorrenti iniziative per il subentro nelle attività di competenza, mediante la redazione di apposito verbale di consegna".*

- In data 30/07/2008 è stato redatto, in contraddittorio con le società ex affidatarie del servizio di gestione dei rifiuti nella Regione Campania, apposito verbale di presa in consegna, da parte del predetto Commissario ad acta dell'impianto e siti ricadenti nell'ambito provinciale di competenza;

Considerato che

Nell'ambito delle operazioni di chiusura della fase emergenziale e del conseguente rientro nel regime ordinario di gestione dei rifiuti, con il pieno coinvolgimento delle Amministrazioni territorialmente competenti.

Tutto ciò premesso e considerato

si dispone la consegna nella persona del sig. GIANNI ALESSO intervenuto all'odierna riunione in qualità di rappresentante della provincia di Benevento, dei seguenti beni:

- Stabilimento di Tritovagliatura ed Imballaggio dei Rifiuti (STIR), oggetto di interventi manutentivi in corso, con oneri a carico dell'Amministrazione Statale, di Casalduni (BN);
- Sito di stoccaggio ubicato nel Comune di Casalduni (BN) annesso all'Impianto STIR, che risultano sequestrato con provvedimento n° 15940/03 R.G.N.R. e n° 21810/04;
- Sito di stoccaggio sito e nel Comune di Fragneto Monforte (BN) posto sotto sequestro con provvedimento n° 15940/03 R.G.N.R. e n° 21810/04;
- ogni relativa pertinenza mobile ed immobile ed ogni relativa risorsa umana e strutturale, per la relativa gestione e sorveglianza.

La consegna degli Stabilimenti di Tritovagliatura e di Imballaggio dei Rifiuti (STIR) di Casalduni (BN) ha effetto dalla data del 1° gennaio 2010 ed è risolutivamente condizionata all'emanazione di specifica normativa di riferimento disciplinante il subentro nella gestione dell'impianto STIR sopra citato da parte di soggetti pubblici e/o privati all'uopo individuati.

Il Commissario ad acta per la Provincia di BENEVENTO consegna i beni di cui sopra sulla scorta di cui all'allegato A che riportano in forma analitica e puntuale i beni, le pertinenze, le risorse umane e strumentali e la totalità dei rapporti negoziali oggetto dell'intervenuto subentro; detti allegati risultano così suddivisi:

- a. risorse umane (pianta organica);
- b. impianti fissi ed ausiliari;
- c. progetti esecutivi e "as built", documentazione tecnica di uso e manutenzione;
- d. mezzi d'opera e attrezzature;
- e. attrezzature uffici (passati in consegna e/o acquistati dal Commissario ad Acta);
- f. attrezzature e utensili (passati in consegna e/o acquistati dal Commissario ad Acta);



- g. ricambi (passati in consegna);
- h. materiali di consumo (passati in consegna e/o acquistati dal Commissario ad Acta);
- i. documentazione varia per l'esercizio dell'impianto.

Si consegnano, in allegato, l'elenco e copia dei contratti in corso con scadenza al 31/12/2009 per le successive determinazioni dell'Ente provinciale anche ai fini dell'eventuale rinnovo degli atti negoziali in essere.

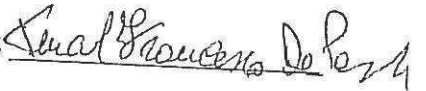
Si specifica ad ogni buon fine, che all'interno dello Stabilimento di Tritovagliatura ed Imballaggio dei Rifiuti (STIR) risultano sequestrate con provvedimento n°. 15940/03 RGNR del 23/09/2004 n.4 (quattro) balle di rifiuto tritovagliato ed otto buste site nel locale adibito a raffinazione.

In ordine alle quali si è provveduto a dare comunicazione all'Autorità Giudiziaria competente, con nota prot.n°. COMM/CSD/2814/09 del 28/12/2009 parimenti allegata.

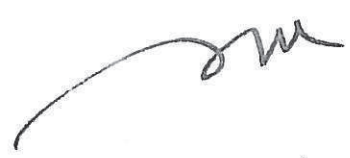
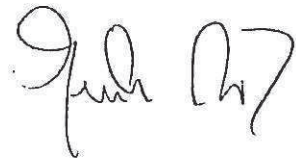
Il presente verbale, viene redatto in contraddittorio tra le parti qui costituite le quali, previa lettura, sottoscrivono per accettazione e ricevuta in duplice esemplare.

Napoli 29 dicembre 2009

Commissario ad acta della Provincia di BENEVENTO - Ten. Col. Francesco DE PASCALE



Sig. GIANLUCA ACOSTO della provincia di Benevento.



Il presente documento consta di n. 3 fogli con retro bianco e siglati dalle parti

PROCESSO VERBALE DI PRESA IN CONSEGNA IN CONTRADDITTORIO DEI SITI DI STOCCAGGIO PROVVISORIO E DEI SITI DI STOCCAGGIO DEFINITIVO UBICATI NELLA PROVINCIA DI BENEVENTO ED AFFIDATI IN GESTIONE DALL'AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA A SOGGETTI TERZI, COMPENSIVI DI OGNI PERTINENZA MOBILE ED IMMOBILE E DI OGNI RELATIVA RISORSA STRUMENTALE.

Il giorno 29 dicembre 2009 presso gli uffici del Comando Logistico Sud (NA), in piazza del Plebiscito n° 33, sono presenti le parti come di seguito descritte:

1. Il GIANLUCA ACBÙ nato a TELES TERMO rappresentante della provincia di Benevento - C.F. CTNGLC74P02L036X;
2. Il Magg. Gen. Mario MORELLI, Soggetto Vicario per l'Emergenza Rifiuti in Campania, nominato con decreto del Sottosegretario di Stato Dr. Guido BERTOLASO n° 3700 del 08.07.2009,

PREMESSO CHE:

- o L'art. 6 bis del decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, dispone che:
 1. *Allo scopo di favorire il rientro nelle competenze degli enti che vi sono ordinariamente preposti, e' trasferita alle province della regione Campania la titolarita' degli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti, di cui all'articolo 6, ubicati nei rispettivi ambiti territoriali. Le province rimangono estranee alle situazioni debitorie e creditorie insorte anteriormente alla data di entrata in vigore del decreto-legge 17 giugno 2008, n. 107.*
 2. *Le province della regione Campania, nelle more dell'affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti, si avvalgono, in via transitoria e comunque non oltre il 31 dicembre 2009, delle risorse umane e strumentali strettamente afferenti alla gestione degli impianti di cui al comma 1.*
 3. *In attesa della definizione delle procedure previste dal comma 2, il Sottosegretario di Stato richiede, in via transitoria e non oltre il 31 dicembre 2009, l'impiego delle Forze armate per la conduzione tecnica e operativa degli impianti predetti."*
- o L'art. 2, comma 4, decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, dispone che:

"I siti, le aree e gli impianti comunque connessi all'attività di gestione dei rifiuti costituiscono aree di interesse strategico nazionale, per le quali il



Sottosegretario di Stato provvede ad individuare le occorrenti misure, anche di carattere straordinario, di salvaguardia e di tutela per assicurare l'assoluta protezione e l'efficace gestione.

- o Sulla scorta del combinato disposto di cui ai citati articoli 2, comma 4, e 6 bis del decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, la Struttura del Sottosegretario di Stato ha intrapreso le occorrenti iniziative per l'affidamento in gestione dei Siti ritenuti funzionali al complessivo ciclo gestorio dei rifiuti nell'ambito del territorio della regione Campania come di seguito individuati.

CONSIDERATO CHE:

Le operazioni di chiusura della fase emergenziale prevedono il conseguente rientro nel regime ordinario di gestione dei rifiuti, con il pieno coinvolgimento delle amministrazioni territorialmente competenti.

TUTTO CIÒ PREMesso E CONSIDERATO

si dispone la consegna nella persona del sig. ACETO, intervenuto all'odierna riunione in qualità di rappresentante della provincia di Benevento, anche ai fini del successivo subentro nel ciclo gestorio dei rifiuti da parte della Società provinciale, se costituita, dei seguenti beni:

- SITO DI STOCCAGGIO PROVVISORIO DI RIFIUTI AVENTI CODICE CER 19.12.12 (balle) IN LOCALITÀ "FUNGAIA"
(Ubicato nel Comune di Casalduni (BN))
Affidato in gestione all'Articolazione territoriale Napoli del Consorzio Unico NA-CE
- SITO DI STOCCAGGIO DEFINITIVO UBICATO IN LOCALITÀ "TRE PONTI"
(Ubicato nel Comune di Montesarchio (BN))
Affidato in gestione all'Articolazione territoriale Napoli del Consorzio Unico NA-CE
- ogni relativa pertinenza mobile ed immobile ed ogni relativa risorsa strumentale afferenti ai citati beni, per la relativa gestione.



Il Soggetto Vicario per l'Emergenza Rifiuti in Campania consegna i beni di cui sopra, rimanendo a disposizione per la resa della documentazione tecnica relativa ai citati impianti che la provincia di Benevento dovesse ritenere necessario acquisire.

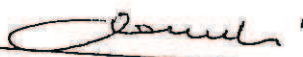
Si consegnano, in allegato, le ordinanze disponenti l'affidamento in gestione dei sopraccitati siti ai soggetti gestori in precedenza menzionati.

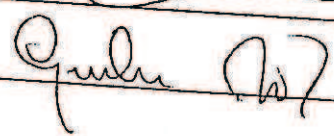
Il presente verbale, viene redatto in contraddittorio tra le parti qui costituite le quali, previa lettura, sottoscrivono per accettazione e ricevuta in duplice esemplare.

Napoli, 29 dicembre 2009

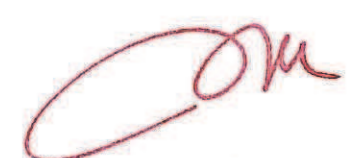
Il Soggetto Vicario - Magg.Gen. Mario MORELLI

Il Sig G.L. ACETO della provincia di ^{Benevento} Salerno - Sig









Il presente documento consta di n. 2 fogli con retro bianco e siglati dalle parti

PROCESSO VERBALE DI PRESA IN CONSEGNA IN CONTRADDITTORIO DELLA DISCARICA DI SANT'ARCANGELO TRIMONTE IN LOCALITA' NOCECCHIE NEL COMUNE DI SANT'ARCANGELO TRIMONTE (BN) NELLA PROVINCIA DI BENEVENTO ED AFFIDATI IN GESTIONE DALL'AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA A SOGGETTI TERZI, COMPRESIVI DI OGNI PERTINENZA MOBILE ED IMMOBILE E DI OGNI RELATIVA RISORSA STRUMENTALE.

Il giorno _____ presso gli uffici del Comando Logistico Sud (NA), in piazza del Plebiscito n° 33, sono presenti le parti come di seguito descritte:

1. Il GIANLUCA ACETO nato a TELESSE . rappresentante della provincia/società provinciale di Benevento - C.F. CTAFLC7L702L086X,
2. Il Magg. Gen. Mario MORELLI, Soggetto Vicario per l'Emergenza Rifiuti in Campania, nominato con decreto del Sottosegretario di Stato Dr. Guido BERTOLASO n° 3700 del 08.07.2009,

PREMESSO CHE:

L'art. 6 bis del decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, dispone che:

1. *Allo scopo di favorire il rientro nelle competenze degli enti che vi sono ordinariamente preposti, e' trasferita alle province della regione Campania la titolarita' degli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti, di cui all'articolo 6, ubicati nei rispettivi ambiti territoriali. Le province rimangono estranee alle situazioni debitorie e creditorie insorte anteriormente alla data di entrata in vigore del decreto-legge 17 giugno 2008, n. 107.*
2. *Le province della regione Campania, nelle more dell'affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti, si avvalgono, in via transitoria e comunque non oltre il 31 dicembre 2009, delle risorse umane e strumentali strettamente afferenti alla gestione degli impianti di cui al comma 1.*
3. *In attesa della definizione delle procedure previste dal comma 2, il Sottosegretario di Stato richiede, in via transitoria e non oltre il 31 dicembre 2009, l'impiego delle Forze armate per la conduzione tecnica e operativa degli impianti predetti . . .*

l'art. 2, comma 4, decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, dispone che: *I siti, le aree e gli impianti comunque connessi all'attività di gestione dei rifiuti costituiscono aree di interesse strategico nazionale, per le quali il*

Sottosegretario di Stato provvede ad individuare le occorrenti misure, anche di carattere straordinario, di salvaguardia e di tutela per assicurare l'assoluta protezione e l'efficace gestione.

- Sulla scorta del combinato disposto di cui ai citati articoli 2, comma 4, e 6 bis del decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, la Struttura del Sottosegretario di Stato ha intrapreso le occorrenti iniziative per l'affidamento in gestione dei Siti ritenuti funzionali al complessivo ciclo gestorio dei rifiuti nell'ambito del territorio della regione Campania, come di seguito individuati,

CONSIDERATO CHE:

Le operazioni di chiusura della fase emergenziale prevedono il conseguente rientro nel regime ordinario di gestione dei rifiuti, con il pieno coinvolgimento delle amministrazioni territorialmente competenti,

TUTTO CIÒ PREMESSO E CONSIDERATO

si dispone la consegna nella persona del sig. _____ intervenuto all'odierna riunione in qualità di rappresentante della provincia/~~società~~ provinciale di Benevento, anche ai fini del successivo subentro nel ciclo gestorio dei rifiuti da parte della Società provinciale, se costituita, dei seguenti beni:

➤ **DISCARICA DI SANT'ARCANGELO TRIMONTE IN LOCALITÀ NOCECCHIE NEL COMUNE DI SANT'ARCANGELO TRIMONTE (BN)**

(Ubicato nel comune di Sant'Arcangelo Trimonte)

Affidata per la realizzazione alla società DANECO IMPIANTI spa.

Affidata in gestione alla società DANECO IMPIANTI spa.

Il Soggetto Vicario per l'Emergenza Rifiuti in Campania consegna i beni di cui sopra, rimanendo a disposizione per la resa della documentazione tecnica relativa ai citati impianti che la provincia/società provinciale di Benevento dovesse ritenere necessario acquisire.

Si consegnano, in allegato, le ordinanze disponenti l'affidamento in gestione dei sopraccitati siti ai soggetti gestori in precedenza menzionati.

Il presente verbale, viene redatto in contraddittorio tra le parti qui costituite le quali previa lettura, sottoscrivono per accettazione e ricevuta in duplice esemplare

Napoli, 25 gennaio 2010

Il Soggetto Vicario -Magg. Gen. Mario MORELLI _____

Il Sig. _____ della provincia/società provinciale di Benevento -Sig. _____

2. *sito di stoccaggio ubicato nel comune di Casalduni (BN) annesso all'impianto STIR, che risulta sequestrato con provvedimento n.15940/03 R.G.N.R. e n.21810/04;*
 3. *sito di stoccaggio ubicato nel comune di Fragneto Manforte (BN), posto sotto sequestro con provvedimento n. 15940/03 R.G.N.R. e n. 21810/04;*
 4. *ogni relativa pertinenza mobile e immobile ed ogni relativa risorsa umana e strutturale, per la relativa gestione e sorveglianza;*
- in data 29-12-2009 il Magg. Gen. Mario Morelli, Soggetto Vicario per l'emergenza rifiuti in Campania, ha disposto la consegna alla Provincia di Benevento dei seguenti beni:
 1. *sito di stoccaggio provvisorio di rifiuti aventi codice CER 19.12.12 (balle) in località "Fungaia", ubicato nel comune di Casalduni (BN)), affidato in gestione all'Articolazione territoriale Napoli del Consorzio unico NA-CE;*
 2. *sito di stoccaggio definitivo ubicato in località "Tre ponti", nel comune di Montesarchio, affidato in gestione all'Articolazione territoriale Napoli del consorzio unico NA-CE;*
 3. *ogni relativa pertinenza mobile ed immobile ed ogni relativa risorsa strumentale afferenti ai citati beni, per la relativa gestione;*
 - in data 25-01-2010 il Magg. Gen. Mario Morelli, soggetto Vicario per l'emergenza rifiuti in Campania, ha disposto la consegna alla Provincia di Benevento dei seguenti beni:
 1. *discarica di Sant'Arcangelo Trimonte sita in località Nocechie nel Comune di Sant'Arcangelo Trimonte (BN), affidata per la realizzazione alla società DANECO IMPIANTI s.p.a. e affidata per la gestione alla suddetta società DANECO;*

Visti:

- il D.L. n.195 ed in particolare l'art.11, comma 7, secondo il quale le Province attendono alla gestione dei siti anche mediante le società provinciali;
- la Deliberazione n.29 del 02-02-2010 con la quale la Provincia di Benevento ha stabilito di trasferire alla società SAMTE S.R.L. i beni elencati in premessa;

Tutto ciò premesso e considerato

tra il dott. Luigi Velleca ed il dott. Raffaele Bianco si effettua, e con la sottoscrizione della presente scrittura si conferma ed accetta, la consegna dei beni elencati nelle premesse e cioè:

- beni pervenuti dal passaggio di consegne effettuato in data 29-12-2009 con il Commissario ad acta per la Provincia di Benevento, Ten. Col. Francesco De Pascale:
 1. *stabilimento di tritovagliatura ed imballaggio dei rifiuti (STIR) di Casalduni (BN), oggetto di interventi manutentivi in corso con oneri a carico dell'Amministrazione Statale;*
 2. *sito di stoccaggio ubicato nel comune di Casalduni (BN) annesso all'impianto STIR, che risulta sequestrato con provvedimento n.15940/03 R.G.N.R. e n.21810/04;*
 3. *sito di stoccaggio ubicato nel comune di Fragneto Manforte (BN), posto sotto sequestro con provvedimento n. 15940/03 R.G.N.R. e n. 21810/04;*
 4. *ogni relativa pertinenza mobile e immobile ed ogni relativa risorsa umana e strutturale, per la relativa gestione e sorveglianza;*
- beni pervenuti dal passaggio di consegne effettuato in data 29-12-2009 con il Magg. Gen. Mario Morelli, Soggetto Vicario per l'emergenza rifiuti in Campania:
 1. *sito di stoccaggio provvisorio di rifiuti aventi codice CER 19.12.12 (balle) in località "Fungaia", ubicato nel comune di Casalduni (BN)), affidato in gestione all'Articolazione territoriale Napoli del Consorzio unico NA-CE;*

6. in allegato al verbale di consegna del 29-12-2009 sottoscritto con il Commissario ad acta per la Provincia di Benevento, Ten. Col. Francesco De Pascale, sono stati consegnati elenco e fotocopia di n.40 (quaranta) contratti in corso con scadenza al 31/12/2009 per le successive determinazioni dell'ente provinciale anche ai fini dell'eventuale rinnovo degli atti negoziali in essere.

Si allega:

- a) verbale in data 29-12-2009 (con il Ten. Col. Francesco De Pascale);
- b) verbale in data 29-12-2009 (con il Magg. Gen. Mario Morelli);
- c) verbale in data 25-01-2010 (con il Magg. Gen. Mario Morelli);
- d) delibera di Giunta Provinciale n.29 del 02-02-2010.

Il presente verbale, viene redatto in contraddittorio tra le parti qui costituite le quali, previa lettura, sottoscrivono per accettazione e ricevuta in duplice esemplare.

PER LA PROVINCIA DI BENEVENTO
(Dott. Luigi Vellica)

PER LA SAMTE S.R.L.
(Dott. Raffaele Bianco)



Il presente documento consta di n. 4 fogli con retro bianco e siglati dalle parti

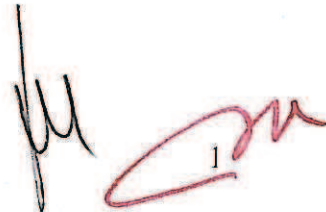
PROCESSO VERBALE DI PRESA IN CONSEGNA IN CONTRADDITTORIO DEGLI IMPIANTI DI SELEZIONE E TRATTAMENTO DEI RIFIUTI, DEI SITI DI STOCCAGGIO PROVVISORIO NELLA PROVINCIA DI BENEVENTO, NONCHE' DI OGNI RELATIVA PERTINENZA MOBILE ED IMMOBILE E DI OGNI RELATIVA RISORSA UMANA E STRUMENTALE.

Il giorno 29 dicembre 2009 presso gli uffici del Comando Logistico Sud (NA), in piazza del Plebiscito n°. 33, sono presenti le parti come di seguito descritte:

1. Il GIANNINO ACERIO nato a TELESSE TERME rappresentante della provincia di BENEVENTO - C.F. CTA GLC; 74 702 L08X
2. Ten. Col. Francesco DE PASCALE nato a Formicola (CE) il 27 marzo 1960 - CF DPSFNC60C27D709L - Commissario ad Acta della Provincia di Benevento ai sensi dell'Ordinanza n. 17600 del 21.10.2008 del Sottosegretario di Stato;

Premesso che

- o L'art. 6 bis del decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, si dispone che:
 - "1. Allo scopo di favorire il rientro nelle competenze degli enti che vi sono ordinariamente preposti, e' trasferita alle province della regione Campania la titolarita' degli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti, di cui all'articolo 6, ubicati nei rispettivi ambiti territoriali. Le province rimangono estranee alle situazioni debitorie e creditorie insorte anteriormente alla data di entrata in vigore del decreto-legge 17 giugno 2008, n. 107.
 - 2. Le province della regione Campania, nelle norme dell'affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti, si avvalgono, in via transitoria e comunque non oltre il 31 dicembre 2009, delle risorse umane e strumentali strettamente afferenti alla gestione degli impianti di cui al comma 1.
 - 3. In attesa della definizione delle procedure previste dal comma 2, il Sottosegretario di Stato richiede, in via transitoria e non oltre il 31 dicembre 2009, l'impiego delle Forze armate per la conduzione tecnica e operativa degli impianti predetti."
- o Con O.P.C.M. n. 3685 del 19.06.2008 veniva, tra l'altro, disposto che:
 - "Le società ex affidatarie del servizio di smaltimento rifiuti nella Regione Campania provvedono, entro sette giorni dalla pubblicazione della presente ordinanza, a trasferire alle Province le risorse strumentali presenti in ciascun impianto di selezione e



trattamento dei rifiuti redigendo apposito verbale di consegna" (art. 1, comma 3).

- *"A decorrere dalla data di pubblicazione della presente ordinanza, le Province subentrano nei rapporti negoziali stipulati dalle ex affidatarie del servizio di smaltimento dei rifiuti per assicurare la prosecuzione delle attività degli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti senza soluzione di continuità." (art. 1 comma 4)*
- Con O.P.C.M. 3693 del 15.7.2008 veniva disposto, all'art. 2, che:
 1. *"in attesa dell'attuazione dell'art. 1, comma 1, del decreto legge 17 giugno 2008, n°107, e delle disposizioni di cui all'art. 1 dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n°3685 del 19 giugno 2008, il Sottosegretario di Stato di cui all'art. 1 del decreto legge 23 maggio 2008, n°90 provvede alla nomina di un Commissario ad Acta per ciascuno degli ambiti provinciali territoriali ove sono ubicati gli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti il quale, in via sostitutiva e fino a che le Province competenti non adottano le determinazioni per la gestione dei predetti impianti, assume tutte le iniziative derivanti dal trasferimento della titolarità degli impianti alle Province per loro conto, assicurando che la gestione del servizio prosegua senza soluzione di continuità, adempiendo ai relativi obblighi ed esercitando le facoltà attribuite dalle disposizioni sopra richiamate alle Province medesime.*
 2. *I Commissari ad Acta di cui al comma 1, del presente articolo, assumono altresì la gestione degli uffici, dei siti e degli impianti già in capo alle società ex affidatarie del servizio di smaltimento rifiuti nella Regione Campania, previa valutazione della relativa funzionalità alla complessiva gestione del servizio stesso.*
- Con ordinanza del Sottosegretario di Stato all'emergenza rifiuti in Campania n. 17600 del 21 ottobre 2008 veniva nominato il *Ten. Col. Francesco DE PASCALE quale Commissario ad Acta per la Provincia di Benevento*, a decorrere dalla data di tale provvedimento, e fino a che la Provincia competente non avesse adottato le determinazioni per la gestione degli impianti di cui all'art. 2, O.P.C.M. n° 3693 del 15.7.08; veniva disposto che il Commissario ad Acta dovesse:
 - *assicurare, nell'ambito provinciale di competenza, la prosecuzione, senza soluzione di continuità, del servizio di smaltimento dei rifiuti, svolgendo le attività di cui al sunmenzionato art. 2, - dell'O.P.C.M. 3693 del 15.07.2008 - nonché esercitare le facoltà attribuite alle Province dall'art. 6 bis del d.l. n. 90/2008 convenuto, con modificazioni, dalla legge 14.07.2008 n. 123 e dall'art. 1 dell'O.P.C.M. 3685 del 19.06.2008;*
 - *definire con le società ex affidatarie del servizio di cui trattasi le occorrenti iniziative per il subentro nelle attività di competenza, mediante la redazione di apposito verbale di consegna".*

- In data 30/07/2008 è stato redatto, in contraddittorio con le società ex affidatarie del servizio di gestione dei rifiuti nella Regione Campania, apposito verbale di presa in consegna, da parte del predetto Commissario ad acta dell'impianto e siti ricadenti nell'ambito provinciale di competenza;

Considerato che

Nell'ambito delle operazioni di chiusura della fase emergenziale e del conseguente rientro nel regime ordinario di gestione dei rifiuti, con il pieno coinvolgimento delle Amministrazioni territorialmente competenti.

Tutto ciò premesso e considerato

si dispone la consegna nella persona del sig. GIAMLUCA ACEVO intervenuto all'odierna riunione in qualità di rappresentante della provincia di Benevento, dei seguenti beni:

- Stabilimento di Tritovagliatura ed Imballaggio dei Rifiuti (STIR), oggetto di interventi manutentivi in corso, con oneri a carico dell'Amministrazione Statale, di Casalduni (BN);
- Sito di stoccaggio ubicato nel Comune di Casalduni (BN) annesso all'Impianto STIR, che risultano sequestrato con provvedimento n° 15940/03 R.G.N.R. e n° 21810/04;
- Sito di stoccaggio sito e nel Comune di Fragneto Monforte (BN) posto sotto sequestro con provvedimento n° 15940/03 R.G.N.R. e n° 21810/04;
- ogni relativa pertinenza mobile ed immobile ed ogni relativa risorsa umana e strutturale, per la relativa gestione e sorveglianza.

La consegna degli Stabilimenti di Tritovagliatura e di Imballaggio dei Rifiuti (STIR) di Casalduni (BN) ha effetto dalla data del 1° gennaio 2010 ed è risolutivamente condizionata all'emanazione di specifica normativa di riferimento disciplinante il subentro nella gestione dell'impianto STIR sopra citato da parte di soggetti pubblici e/o privati all'uopo individuati.

Il Commissario ad acta per la Provincia di BENEVENTO consegna i beni di cui sopra sulla scorta di cui all'allegato A che riportano in forma analitica e puntuale i beni, le pertinenze, le risorse umane e strumentali e la totalità dei rapporti negoziali oggetto dell'intervenuto subentro; detti allegati risultano così suddivisi:

- a. risorse umane (pianta organica);
- b. impianti fissi ed ausiliari;
- c. progetti esecutivi e "as built", documentazione tecnica di uso e manutenzione;
- d. mezzi d'opera e attrezzature;
- e. attrezzature uffici (passati in consegna e/o acquistati dal Commissario ad Acta);
- f. attrezzature e utensili (passati in consegna e/o acquistati dal Commissario ad Acta);



- g. ricambi (passati in consegna);
- h. materiali di consumo (passati in consegna e/o acquistati dal Commissario ad Acta);
- i. documentazione varia per l'esercizio dell'impianto.

Si consegnano, in allegato, l'elenco e copia dei contratti in corso con scadenza al 31/12/2009 per le successive determinazioni dell'Ente provinciale anche ai fini dell'eventuale rinnovo degli atti negoziali in essere.

Si specifica ad ogni buon fine, che all'interno dello Stabilimento di Tritovagliatura ed Imballaggio dei Rifiuti (STIR) risultano sequestrate con provvedimento n°. 15940/03 RGNR del 23/09/2004 n.4 (quattro) balle di rifiuto tritovagliato ed otto buste site nel locale adibito a raffinazione.

In ordine alle quali si è provveduto a dare comunicazione all'Autorità Giudiziaria competente, con nota prot.n°. COMM/CSD/2814/09 del 28/12/2009 parimenti allegata.

Il presente verbale, viene redatto in contraddittorio tra le parti qui costituite le quali, previa lettura, sottoscrivono per accettazione e ricevuta in duplice esemplare.

Napoli 29 dicembre 2009

Commissario ad acta della Provincia di BENEVENTO - Ten. Col. Francesco DE PASCALE

Sig. GIANLUCA ACOSTO della provincia di Benevento.

9 feb 2010
[Signature]

[Signature]

Il presente documento consta di n. 3 fogli con retro bianco e siglati dalle parti

PROCESSO VERBALE DI PRESA IN CONSEGNA IN CONTRADDITTORIO DEI SITI DI STOCCAGGIO PROVVISORIO E DEI SITI DI STOCCAGGIO DEFINITIVO UBICATI NELLA PROVINCIA DI BENEVENTO ED AFFIDATI IN GESTIONE DALL'AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA A SOGGETTI TERZI, COMPRESIVI DI OGNI PERTINENZA MOBILE ED IMMOBILE E DI OGNI RELATIVA RISORSA STRUMENTALE.


Il giorno 29 dicembre 2009 presso gli uffici del Comando Logistico Sud (NA), in piazza del Plebiscito n° 33, sono presenti le parti come di seguito descritte:

1. Il GIANNUCA ACB TO nato a TELESIO TERMO rappresentante della provincia di Benevento - C.F. CTNGLC 74902LO 86 X;
2. Il Magg. Gen. Mario MORELLI, Soggetto Vicario per l'Emergenza Rifiuti in Campania, nominato con decreto del Sottosegretario di Stato Dr. Guido BERTOLASO n° 3700 del 08.07.2009,

PREMESSO CHE:

- o L'art. 6 bis del decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, dispone che:
 1. *Allo scopo di favorire il rientro nelle competenze degli enti che vi sono ordinariamente preposti, e' trasferita alle province della regione Campania la titolarita' degli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti, di cui all'articolo 6, ubicati nei rispettivi ambiti territoriali. Le province rimangono estranee alle situazioni debitorie e creditorie insorte anteriormente alla data di entrata in vigore del decreto-legge 17 giugno 2008, n. 107.*
 2. *Le province della regione Campania, nelle more dell'affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti, si avvalgono, in via transitoria e comunque non oltre il 31 dicembre 2009, delle risorse umane e strumentali strettamente afferenti alla gestione degli impianti di cui al comma 1.*
 3. *In attesa della definizione delle procedure previste dal comma 2, il Sottosegretario di Stato richiede, in via transitoria e non oltre il 31 dicembre 2009, l'impiego delle Forze armate per la conduzione tecnica e operativa degli impianti predetti."*
- o L'art. 2, comma 4, decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, dispone che:

"I siti, le aree e gli impianti comunque connessi all'attività di gestione dei rifiuti costituiscono aree di interesse strategico nazionale, per le quali il



Sottosegretario di Stato provvede ad individuare le occorrenti misure, anche di carattere straordinario, di salvaguardia e di tutela per assicurare l'assoluta protezione e l'efficace gestione.

- o Sulla scorta del combinato disposto di cui ai citati articoli 2, comma 4, e 6 bis del decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, la Struttura del Sottosegretario di Stato ha intrapreso le occorrenti iniziative per l'affidamento in gestione dei Siti ritenuti funzionali al complessivo ciclo gestorio dei rifiuti nell'ambito del territorio della regione Campania come di seguito individuati.

CONSIDERATO CHE:

Le operazioni di chiusura della fase emergenziale prevedono il conseguente rientro nel regime ordinario di gestione dei rifiuti, con il pieno coinvolgimento delle amministrazioni territorialmente competenti.

TUTTO CIÒ PREMESSO E CONSIDERATO

si dispone la consegna nella persona del sig. ACIETO, intervenuto all'odierna riunione in qualità di rappresentante della provincia di Benevento, anche ai fini del successivo subentro nel ciclo gestorio dei rifiuti da parte della Società provinciale, se costituita, dei seguenti beni:

- SITO DI STOCCAGGIO PROVVISORIO DI RIFIUTI AVENTI CODICE CER 19.12.12 (balle) IN LOCALITÀ "FUNGAIA"
(Ubicato nel Comune di Casalduni (BN))
Affidato in gestione all'Articolazione territoriale Napoli del Consorzio Unico NA-CE
- SITO DI STOCCAGGIO DEFINITIVO UBICATO IN LOCALITÀ "TRE PONTI"
(Ubicato nel Comune di Montesarchio (BN))
Affidato in gestione all'Articolazione territoriale Napoli del Consorzio Unico NA-CE
- ogni relativa pertinenza mobile ed immobile ed ogni relativa risorsa strumentale afferenti ai citati beni, per la relativa gestione.

Il Soggetto Vicario per l'Emergenza Rifiuti in Campania consegna i beni di cui sopra, rimanendo a disposizione per la resa della documentazione tecnica relativa ai citati impianti che la provincia di Benevento dovesse ritenere necessario acquisire.

Si consegnano, in allegato, le ordinanze disponenti l'affidamento in gestione dei sopraccitati siti ai soggetti gestori in precedenza menzionati.

Il presente verbale, viene redatto in contraddittorio tra le parti qui costituite le quali, previa lettura, sottoscrivono per accettazione e ricevuta in duplice esemplare.

Napoli, 29 dicembre 2009

Il Soggetto Vicario - Magg.Gen. Mario MORELLI

Il Sig G.L. ACETO della provincia di Salerno - Sig

Benevento

Quilva 10/7

M

3

Il presente documento consta di n. 2 fogli con retro bianco e siglati dalle parti

PROCESSO VERBALE DI PRESA IN CONSEGNA IN CONTRADDITTORIO DELLA DISCARICA DI SANT'ARCANGELO TRIMONTE IN LOCALITA' NOCECCHIE NEL COMUNE DI SANT'ARCANGELO TRIMONTE (BN) NELLA PROVINCIA DI BENEVENTO ED AFFIDATI IN GESTIONE DALL'AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA A SOGGETTI TERZI, COMPENSIVI DI OGNI PERTINENZA MOBILE ED IMMOBILE E DI OGNI RELATIVA RISORSA STRUMENTALE.

Il giorno _____ presso gli uffici del Comando Logistico Sud (NA), in piazza del Plebiscito n° 33, sono presenti le parti come di seguito descritte:

1. Il GIANLUCA ACOSTA nato a TELESSE 1 rappresentante della provincia/società provinciale di Benevento - C.F. CTAGLC717021086X,
2. Il Magg. Gen. Mario MORELLI, Soggetto Vicario per l'Emergenza Rifiuti in Campania, nominato con decreto del Sottosegretario di Stato Dr. Guido BERTOLASO n° 3700 del 08.07.2009,

PREMESSO CHE:

L'art. 6 bis del decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, dispone che:

1. *Allo scopo di favorire il rientro nelle competenze degli enti che vi sono ordinariamente preposti, e' trasferita alle province della regione Campania la titolarita' degli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti, di cui all'articolo 6, ubicati nei rispettivi ambiti territoriali. Le province rimangono estranee alle situazioni debitorie e creditorie insorte anteriormente alla data di entrata in vigore del decreto-legge 17 giugno 2008, n. 107.*
2. *Le province della regione Campania, nelle more dell'affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti, si avvalgono, in via transitoria e comunque non oltre il 31 dicembre 2009, delle risorse umane e strumentali strettamente afferenti alla gestione degli impianti di cui al comma 1.*
3. *In attesa della definizione delle procedure previste dal comma 2, il Sottosegretario di Stato richiede, in via transitoria e non oltre il 31 dicembre 2009, l'impiego delle Forze armate per la conduzione tecnica e operativa degli impianti predetti ...*

l'art. 2, comma 4, decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, dispone che: *I siti, le aree e gli impianti comunque connessi all'attività di gestione dei rifiuti costituiscono aree di interesse strategico nazionale, per le quali il*

Sottosegretario di Stato provvede ad individuare le occorrenti misure, anche di carattere straordinario, di salvaguardia e di tutela per assicurare l'assoluta protezione e l'efficace gestione.

- Sulla scorta del combinato disposto di cui ai citati articoli 2, comma 4, e 6 bis del decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, la Struttura del Sottosegretario di Stato ha intrapreso le occorrenti iniziative per l'affidamento in gestione dei Siti ritenuti funzionali al complessivo ciclo gestorio dei rifiuti nell'ambito del territorio della regione Campania, come di seguito individuati,

CONSIDERATO CHE:

Le operazioni di chiusura della fase emergenziale prevedono il conseguente rientro nel regime ordinario di gestione dei rifiuti, con il pieno coinvolgimento delle amministrazioni territorialmente competenti,

TUTTO CIÒ PREMESSO E CONSIDERATO

si dispone la consegna nella persona del sig. _____ intervenuto all'odierna riunione in qualità di rappresentante della provincia/~~società~~ provinciale di Benevento, anche ai fini del successivo subentro nel ciclo gestorio dei rifiuti da parte della Società provinciale, se costituita, dei seguenti beni:

➤ **DISCARICA DI SANT'ARCANGELO TRIMONTE IN LOCALITÀ NOCECCHIE NEL COMUNE DI SANT'ARCANGELO TRIMONTE (BN)**

(Ubicato nel comune di Sant'Arcangelo Trimonte)

Affidata per la realizzazione alla società DANECO IMPIANTI spa.

Affidata in gestione alla società DANECO IMPIANTI spa.

Il Soggetto Vicario per l'Emergenza Rifiuti in Campania consegna i beni di cui sopra, rimanendo a disposizione per la resa della documentazione tecnica relativa ai citati impianti che la provincia/società provinciale di Benevento dovesse ritenere necessario acquisire.

Si consegnano, in allegato, le ordinanze disponenti l'affidamento in gestione dei sopraccitati siti ai soggetti gestori in precedenza menzionati.

Il presente verbale, viene redatto in contraddittorio tra le parti qui costituite le quali previa lettura, sottoscrivono per accettazione e ricevuta in duplice esemplare

Napoli, 25 gennaio 2010

Il Soggetto Vicario -Magg. Gen. Mario MORELLI _____

Il Sig. _____ della provincia/società provinciale di Benevento -Sig. _____



PIANO INDUSTRIALE STRATEGICO

Allegato J

**STIMA COSTI PROVVISORI DI TRATTAMENTO E
SMALTIMENTO**



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Missione Aree Siti ed Impianti
di cui all'art. 1, dell'O.P.C.M. 3705 del 18.09.2008

STIMA COSTI PROVVISORI DI TRATTAMENTO E
SMALTIMENTO
PER LA DETERMINAZIONE DELLA TARIFFA
DELLA PROVINCIA DI BENEVENTO
ANNO 2010

IL CAPO MISSIONE
Dott. Nicola DELL'ACQUA



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Missione Arce Siti ed Impianti
di cui all'art. I, dell'O.P.C.M. 3705 del 18.09.2008

1. Premesse

L'articolo 9 della Legge 14 Luglio 2008, n. 123, allo scopo di consentire lo smaltimento in piena sicurezza dei rifiuti urbani prodotti nella regione Campania e nelle more dell'avvio a regime dell'intero sistema impiantistico previsto dal decreto, autorizza la realizzazione, nel pieno rispetto della normativa comunitaria tecnica di settore, dei siti da destinare a discarica. Per la Provincia di Benevento, in particolare, il dettato normativo autorizza il seguente sito da destinare a discarica:

- Sant'Arcangelo Trimonte (BN) - localita' Nocecchie.

Allo stato attuale sono stati realizzati tutti le vasche previste da progetto. La vasca I è esaurita e sono in coltivazione i lotti II, III e IV.

Nell'articolo 6 ter della medesima legge, viene fornita la disciplina tecnica per il trattamento dei rifiuti e viene autorizzato al trattamento meccanico dei rifiuti urbani l'impianto di selezione e trattamento di rifiuti, presente nella provincia di Benevento, di:

- Casalduni (BN).

Nell'articolo 4 del decreto-legge n. 195 del 30 dicembre 2009, viene prevista la determinazione dei costi di conferimento dei rifiuti sulla base delle linee guida di cui alla determinazione del Sottosegretario di Stato all'emergenza rifiuti del 20 ottobre 2009 inerente al ciclo dei rifiuti nella regione Campania per l'anno 2010, da parte della Unità Operativa. In tale ottica viene indicata, di seguito, una stima di tali costi, per la Provincia di Benevento, sia per gli impianti di smaltimento che di trattamento, determinata anche sulla base dei conferimenti indicati dalle linee guida di cui sopra.

Tali costi sono da intendersi provvisori poiché, come previsto dall'allegato 2 capitolo 6, punto 2 del decreto legislativo n. 36 del 2003, possono essere ricalcolati sulla base di variazioni riscontrate a consuntivo, o previste per l'anno successivo, nei costi di gestione e di costruzione, di nuove prescrizioni imposte da normative o disposizioni vigenti e di nuove perizie di variante.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Missione Arce Siti ed Impianti
di cui all'art. 1, dell'O.P.C.M. 3705 del 18.09.2008

2. Costo di conferimento in discarica

Il costo provvisorio di conferimento in discarica viene stimato considerando le diverse voci di seguito elencate:

1. Costo opere residue da finanziare.

Al fine di coprire i costi di realizzazione dell'impianto, così come indicato dall'articolo 15 del decreto legislativo n. 36/03, vengono stimati i costi delle opere residue da finanziare, dalla cessazione dello stato emergenziale nella regione Campania sancito dall'articolo 19 della Legge 14 Luglio 2008, n. 123 per il giorno 31 dicembre 2009, sulla base dei progetti e della previsione di varianti in corso d'opera. Tale costo viene fornito sotto forma di incidenza sul costo complessivo per tonnellata di rifiuto conferito all'impianto.

Nel caso in esame della Provincia di Benevento, il costo per la realizzazione delle opere residue della discarica di Sant'Arcangelo Trimonte, è stato calcolato sulla base dei criteri di cui sopra, considerando le opere approvate nella fase progettuale ed in seguito stralciate e che rimangono quindi ancora da finanziare, gli importi relativi alle spese tecniche e la previsione degli importi relativi alle opere di messa in sicurezza della discarica e del 50 % della costruzione di un impianto di trattamento del percolato. Tali progetti sono inseriti all'interno dell'Autorizzazione Integrata Ambientale approvata con ordinanza n. 291 del 31.12.2009.

2. Accantonamenti per chiusura.

Il costo stimato per la chiusura, così come stabilito dall'articolo 15 del decreto legislativo n. 36/03, deve essere inserito all'interno della stima del costo complessivo per il conferimento in discarica. Tale costo viene fornito sotto forma di incidenza sul costo complessivo per tonnellata di rifiuto conferito all'impianto.

Nel caso in esame della Provincia di Benevento, il costo per la chiusura della discarica di Sant'Arcangelo Trimonte è stato calcolato sulle volumetrie residue e su un importo residuo, ossia considerando un accantonamento al 31.12.2009 e incide sulla tariffa a partire dal 2010.

3. Gestione operativa.

Nella gestione della discarica devono essere rispettati i tempi, le modalità, i criteri e le prescrizioni stabiliti dall'autorizzazione e dai piani di gestione operativa. I costi sostenuti per l'attuazione di tali attività trovano copertura in una tariffa provvisoria di gestione stabilita in ambito di progettazione della discarica e di autorizzazione all'esercizio dell'impianto e fornita sotto forma di incidenza sul costo complessivo per tonnellata di rifiuto conferito all'impianto.

37
3



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Missione Aree Siti ed Impianti
di cui all'art. 1, dell'O.P.C.M. 3705 del 18.09.2008

Nel caso in esame della Provincia di Benevento, il costo provvisorio per la gestione della discarica di Sant'Arcangelo Trimonte, risulta, in prima approssimazione, pari a quello stabilito con nota n. 831/MITO in data 20.06.2008.

4. Gestione post operativa.

Dopo la chiusura della discarica devono essere rispettati i tempi, le modalità, i criteri e le prescrizioni stabilite dall'autorizzazione e dai piani di ripristino ambientale. I costi sostenuti per l'attuazione di tali attività trovano copertura in una tariffa provvisoria di post gestione, fornita sotto forma di incidenza sul costo complessivo per tonnellata di rifiuto conferito all'impianto.

Nel caso in esame della Provincia di Benevento, il costo per la gestione post operativa della discarica di Sant'Arcangelo Trimonte è stato calcolato sulle volumetrie residue e su un importo residuo, ossia considerando un accantonamento al 31.12.2009 e incide sulla tariffa a partire dal 2010.

5. Ristoro ambientale.

L'articolo 16, comma 1 della O.P.C.M. n. 3783 del 17 giugno 2009 prevede un contributo a favore dei Comuni sede di discarica pari ad euro 0,0052 per ogni chilogrammo di rifiuto conferito.

L'articolo 16, comma 2, della sopra citata ordinanza, prevede inoltre un contributo per i comuni confinanti con quelli che ospitano la discarica, pari ad un massimo di euro 0,001 per chilogrammo di rifiuto conferito presso l'impianto stesso.

Il criterio in base al quale questo contributo viene suddiviso tra i comuni confinanti è espresso dalle seguenti percentuali:

- per i Comuni ricadenti entro i 500 metri dalla discarica il 40 %;
- per i Comuni ricadenti entro i 1.500 metri dalla discarica il 20 %;
- per i Comuni impattati dal traffico di accesso all'impianto il 20 %;
- per i Comuni impattati dalle immediate ricadute ambientali il 20 %.

Tali importi sono da considerarsi esenti da IVA.

6. Tributo speciale per il conferimento in discarica.

Secondo l'art. 29 della legge n. 549 del 28/12/1995 così come modificato dall'art. 26 della legge n. 62 del 18 aprile 2005, l'ammontare dell'imposta per tonnellata di rifiuto pericoloso e non pericoloso conferito in discarica, risulta essere pari ad un minimo di 5,17 €/ton, mentre per il rifiuto trattato, secondo l'art. 40 della Legge n. 549 del 28/12/1995, che fa riferimento agli scarti e sovralli di impianti di selezione automatica; riciclaggio e compostaggio, il tributo è dovuto nella misura del 20% dell'ammontare determinato ai sensi dell'art. 29 della medesima legge, ossia di 1,03 €/ton. Ai fini del calcolo tariffario è stato applicato il valore minimo per i rifiuti urbani, demandando al gestore la determinazione esatta a consuntivo.

Tali importi sono da considerarsi esenti da IVA.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Missione Aree Siti ed Impianti
di cui all'art. 1, dell'O.P.C.M. 3705 del 18.09.2008

Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte (BN):

Le ordinanze commissariali n. 90 del 19 febbraio 2008, n. 91 del 21 febbraio 2008, n. 103 del 28 febbraio 2008, n. 121 del 18 marzo 2008, n. 153 del 01 aprile 2008, n. 157 del 07 aprile 2008, n. 159 del 08 aprile 2008, n. 167 del 19 aprile 2008, n. 177 del 30 aprile 2008, n. 183 del 01 maggio 2008, n. 192 del 05 maggio 2008, hanno definito le attività poste in essere per dare attuazione alle disposizioni della legge n. 87/2008 che prevede l'attivazione di una discarica nel comune di Sant'Arcangelo Trimonte (BN).

Con le ordinanze n. 241 del 31 maggio 2008, n. 1193 del 24 giugno 2008 e n. 9961 del 26 agosto 2008 con le quali sono state approvate le perizie di variante nn. 1, 2 e 3 afferenti alla viabilità di accesso alla discarica de qua.

Le ordinanze n. 1262 del 25 giugno 2008, n. 3372 dell'11 luglio 2008, n. 5095 del 22 luglio 2008 e n. 10576 dell'01 settembre 2008 hanno autorizzato l'esercizio del lotto I vasca sud e nord della suindicata discarica e sono stati disposti aumenti delle capacità di abbancamento, nel rispetto delle volumetrie di progetto.

Con l'ordinanza n. 15848 del 9 ottobre 2008 è stata approvata la perizia di variante n. 4 relativa alla rimodulazione delle volumetrie di conferimento dei rifiuti presso la discarica in località Noceccchie del comune di Sant'Arcangelo Trimonte (BN), in aumento rispetto a quelle previste nel progetto, passando da 800.000 mc a 844.000 mc, comprensiva delle opere di consolidamento accessorie.

L'ordinanza n. 142 del 24 giugno 2009 ha approvato la perizia di variante n. 5 relativa alla realizzazione di una differente tipologia di recinzione, alla stabilizzazione dell'argine di monte del lotto IV, alla sistemazione del versante di valle, dell'incremento del volume degli scavi e conseguente movimentazione del terreno e ad altre lavorazioni di lieve entità finalizzate al miglioramento della funzionalità della discarica.

Con l'ordinanza n. 291 del 31.12.2009 è stata approvata l'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'articolo 10, comma 2, del decreto-legge n. 195 del 30.12.2009.

Di seguito in Figura 1 viene riportata la tabella relativa ai costi della discarica di Sant'Arcangelo Trimonte.

5



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Missione Aree Siti ed Impianti
di cui all'art. 1, dell'O.P.C.M. 3705 del 18.09.2008

Costo Provvisorio di conferimento nella discarica di Sant'Arcangelo Trimonte (BN)		Incidenza percentuale
Volume totale da progetto (mc)	840.000	
Stima peso (ton)	1.050.000	
Residuo al 31/12	420.000	
Costi Costruzione Discarica		
Totale Lavori Costruzione	€ 20.472.366,92	
Somme a disposizione	€ 7.597.410,96	
Costo opere approvate in progetto da finanziare	€ 1.323.012,78	
Spese tecniche da finanziare (5,22% importo lordo)	€ 1.111.336,97	
Previsione costi opere di stabilizzazione	€ 13.840.099,94	
Previsione costo impianto trattamento percolato (50 % del valore)	€ 1.500.000,00	
Importo Lavori Liquidati	€ 28.069.777,88	
Stima residuo opere da finanziare	€ 17.774.449,69	
Stima costo opere residua da finanziare €/ton	€ 42,32	40,55%
Stima costo per la chiusura della discarica	€ 3.300.430,97	
Accantonamento per la chiusura al 31.12.2009	€ 2.950.077,20	
Accantonamento per la chiusura residuo €	350.353,77	
Stima accantonamento per la chiusura della discarica €/ton	€ 0,83	0,92%
Gestione operativa €/ton	€ 24,43	26,87%
Accantonamento per la gestione post operativa al 31.12.2009	€ 5.500.000,00	
Gestione post operativa €/ton	€ 13,91	14,88%
Detrazione recupero energetico biogas (AIA approvata con ordinanza n. 291 del 31.12.2009)	-€ 1,55	-1,70%
TOTALE €/ton oltre IVA come per legge	€ 79,54	
Ristoro Ambientale Comune Sant'Arcangelo Trimonte €/ton (OPCM n. 3783 del 17/06/2009)	€ 5,20	5,72%
Ristoro Ambientale Comuni Confinanti €/ton (Paduli - Apice - Buonalbergo) (OPCM n. 3783 del 17/06/2009)	€ 1,00	1,10%
ricadenti entro i 500 m (40%)	€ 0,40	
ricadenti entro i 1.500 m (20 %)	€ 0,20	
impattati dal traffico di accesso all'impianto (20 %)	€ 0,20	
impattati dalle immediate ricadute ambientali (20 %)	€ 0,20	
Tributo speciale conferimento in discarica €/ton (Legge n.540/95)	€ 5,17	5,69%
	€ 90,91	100%

Figura 1. Costo provvisorio di conferimento nella discarica di Sant'Arcangelo Trimonte (BN).

67



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Missione Aree Siti ed Impianti
di cui all'art. 1, dell'O.P.C.M. 3705 del 18.09.2008

3. Costo provvisorio di conferimento agli impianti di selezione, trattamento e di termovalorizzazione dei rifiuti

Il costo provvisorio di conferimento agli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti detti impianti Stir, è stato stimato tenendo in considerazione gli elementi di seguito elencati:

1. Personale.
2. Servizi.
3. Vigilanza.
4. Carburante.
5. Noleggi.
6. Manutenzione ordinaria.
7. Imballaggi.
8. Materiali di consumo.
9. Raccolta e smaltimento percolato.
10. Utenze.
11. Affitto.
12. Trasporti.
13. Ristoro Ambientale.

Per la stima dei costi singoli e complessivi, si è fatto riferimento ai dati forniti dalla Missione Tecnico Operativa, relativi alle spese sostenute nell'anno 2009.

Viene determinato un costo di conferimento all'impianto di selezione e trattamento di rifiuti di Casalduni, che risulta essere pari a **46,20 €/ton**. Tale costo è da considerarsi comprensivo di ristori ambientali e di trasporto dagli Stir alle discariche. In particolare quest'ultima voce di costo viene ammortizzata dalla perdita in peso conseguente alla stabilizzazione del rifiuto. Per l'impianto di termovalorizzazione del rifiuto di Acerra (NA), il cui esercizio è stato autorizzato con l'articolo 5, comma 2, del decreto legge n. 90 del 23 maggio 2008, convertito, con modificazioni, nella legge n. 123 del 14 luglio 2008, viene determinato un costo di conferimento di **26,20 €/ton** comprensivo di ristori ambientali, il trasporto dall'impianto Stir ad Acerra viene stimato in **7,20 €/ton**.

157
7



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Missione Aree, Siti ed Impianti
di cui all'art. 1, dell'O.P.C.M. 3705 del 18.09.2008

14. Costi provinciali provvisori per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti

Con il Decreto del Sottosegretario di Stato n. 226 del 20 ottobre 2009, di adozione delle "Linee guida ciclo integrato dei rifiuti nella regione Campania per l'anno 2010" redatto dalla Missione aree, siti ed impianti di cui all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3705 del 18 settembre 2008, viene stabilito per ogni provincia uno schema di flussi da adottare a regime. La stima dei costi provinciali provvisori per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti si basa anche su tali linee guida pur descrivendo uno tra i diversi schemi di flussi di rifiuti possibili e più aderente alle attuali esigenze.

Tali costi sono da intendersi, come i precedenti, stimati e provvisori, nel senso che si basano sulle previsioni di spesa che verranno ricalcolate a consuntivo alla fine dell'annualità.

Di seguito in Figura 2 uno schema per il calcolo del costo provvisorio per il trattamento e lo smaltimento per la provincia di Benevento che si attesta sui 97,78 €/ton.

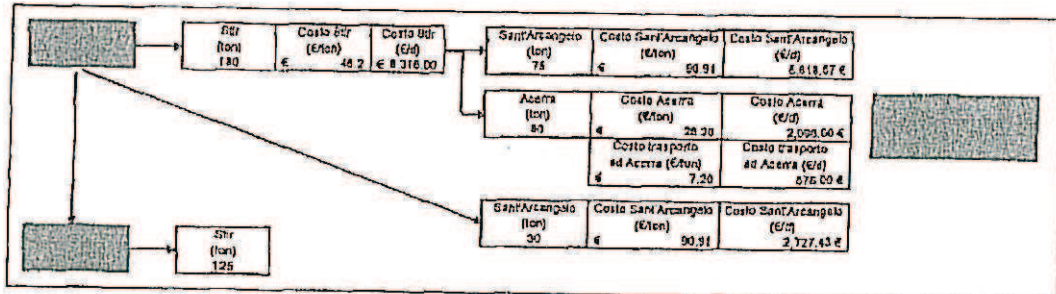


Figura 2. Costo provvisorio per il trattamento e lo smaltimento per la provincia di Benevento.

Come si evince dallo schema indicato in Figura 2 si considerano 125 ton provenienti da fuori provincia, anche al fine di rendere più produttivo il funzionamento dell'impianto Stir di Casalduni.

8

SANNIO AMBIENTE TERRITORIO S.R.L. - VIA ENRICO COCCIA, 8 - 82100 BENEVENTO

SANNIO AMBIENTE E TERRITORIO S.R.L.

Prot. n. 278 del 08/04/2010

Raccomandata A.R.

Coordinatore
Unità Stralcio-Unità Operativa
Magg. Gen. Mario Morelli
Piazza Plebiscito, n.33
80132 Napoli
Fax 081 7043520

OGGETTO: Formulazione quesito.

Lo scrivente, n.g. di Amministratore Unico della "Sannio Ambiente e Territorio s.r.l." (in sigla SAMTE srl), società costituita ed interamente partecipata dalla Provincia di Benevento ai sensi dell'art. 20 L.R. Campania n. 4/2007 e s.m. e i. per la gestione integrata del ciclo dei rifiuti, nonché per la realizzazione e la gestione degli impianti provinciali di trattamento dei rifiuti;

premesso:

- che in data 25.01.2010 il Magg. Gen. Mario Morelli, Soggetto Vicario per l'emergenza rifiuti in Campania, ha disposto la consegna alla Provincia di Benevento della "DISCARICA DI SANT'ARCANGELO TRIMONTE IN LOCALITÀ NOCECCHIE NEL COMUNE DI SANT'ARCANGELO TRIMONTE - Affidata per la realizzazione alla società DANECO IMPIANTI s.p.a. - affidata in gestione alla società DANICO IMPIANTI s.p.a.";
- che, con atto di Giunta Provinciale n. 29 del 02.02.2010, la Provincia di Benevento ha, a sua volta, deliberato di trasferire alla SAMTE s.r.l. la titolarità della suddetta discarica, così come ricevuta in consegna dal Soggetto Vicario per l'emergenza rifiuti;
- che la consegna dell'impianto dalla Provincia di Benevento alla SAMTE è stata perfezionata in data 26.02.2010, giusta relativo verbale;

considerato:

- che con Ordinanza Commissariale n. 291 del 31.12.2009 è stata approvata l'Autorizzazione Integrata Ambientale relativa all'impianto di discarica di cui trattasi, ai sensi dell'art. 10, comma 2, D.L. n. 95/2009, in forza del quale "...in fase di prima attuazione, si provvede all'adozione a regime delle autorizzazioni integrate ambientali di cui al D.L.vo 18.02.05 n. 59, redatte in termini funzionali all'esercizio degli impianti, dei siti e delle aree comunque connessi al ciclo integrativo dei rifiuti nella Regione Campania,

Prov. Tel.: 0824 774331/774332/774333 - Prov. Fax: 0824 52290

Prov. E-mail: ambiente.bn@gmail.com - ambiente@provinciabenevento.it - genova.o.fusco@provinciabenevento.it

SANNIO AMBIENTE TERRITORIO S.R.L. - VIA ENRICO COCCIA, 8 - 82100 BENEVENTO

- fatte salve le eventuali determinazioni degli enti territoriali competenti successive alla cessazione dello stato emergenziale...";
- che al punto 3.2, "Descrizione della discarica", della suddetta Autorizzazione Integrata Ambientale si richiama lo "studio di carattere geotecnico" a cura della soc. Geotechnical Engineering, evidenziandone la valenza sostanziale di documento allegato alla stessa A.I.A.
- che il detto studio geotecnico consta di una Relazione (a sua volta costituita da n.3 elaborati: Piano di Indagini integrative; Progetto definitivo - Relazione geotecnica; Relazione geotecnica - All. A Figure) e di n.12 tavole grafiche, recanti la individuazione delle opere di completamento a farsi per la stabilizzazione del sito onde garantire le condizioni di piena sicurezza (statica e sismica) e la completa efficienza dell'impianto di smaltimento rifiuti;
- che tali opere consistono essenzialmente in :
 - o realizzazione di palificate per il contenimento degli smottamenti rilevati sul versanti;
 - o predisposizione di tiranti;
 - o realizzazione di un diaframma drenante.
- che l'intervento in questione, con la qualificazione di "opere di messa in sicurezza della discarica", è inoltre richiamato al punto 2 comma 1 della "Stima costi provvisori di trattamento e smaltimento per la determinazione della tariffa della provincia di Benevento", pervenuta alla Provincia in allegato alla nota n.DPC/USO/0088295 del 03-02-2010 dell'Unità Operativa della Presidenza del Consiglio dei Ministri. Nella suddetta Stima si riporta altresì il costo per le opere di stabilizzazione pari ad € 13.840.099,94;

visto:

- che, ai sensi dell' art. 4, comma 1, lett. b, Legge 26.02.2010, n. 26, Codesta Unità Operativa attende "all'eventuale prosecuzione, sulla base di valutazioni della medesima unità operativa, degli interventi anche infrastrutturali e delle relative opere accessorie";
- che, pertanto, la prosecuzione o meno di interventi di tipo infrastrutturale è rimessa alla superiore valutazione di Codesta Struttura;

tanto premesso, considerato e ritenuto

a mezzo della presente avanza formale istanza affinché codesta Unità Operativa, ai sensi e per gli effetti delle disposizioni di cui al cit. art. 4, comma 1, lett. b, L. 26/10, voglia comunicare il proprio avviso in ordine all'eventuale prosecuzione degli interventi infrastrutturali, come sopra meglio descritti, per il completamento, il consolidamento e la messa in sicurezza dell'impianto di discarica sito in Sant'Arcangelo Trimonte, loc. Noceccchie, e ciò in funzione della consequenziale programmazione ed esecuzione di detti interventi in base alle competenze della scrivente società provinciale.

per KOVACO ↓

L'AMMINISTRATORE UNICO

Dott. Raffaele Bluffino

Presidenza del Consiglio dei Ministri
DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE

Prot n° DPC/USO/0029709

del 15/04/2010

----- USCITA -----



PRESIDENZA
DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI
DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE
II. COORDINATORE
(L.egge 26.2.2010 n.26)

[Handwritten signature]
10

SOCIETA' PROVINCIALE DI BENEVENTO
SANNIO AMBIENTE E TERRITORIO S.R.L.
Via Enrico Cocchia, 20
82100 - BENEVENTO

Raccomandata a.r.

e p.c.

Sig. PRESIDENTE PROVINCIA DI
82100 - BENEVENTO

(Rif. Prot. N.278 del 8.4.2010)

Oggetto: Formulazione quesito da parte della Società Sannio Ambiente e Territorio S.r.l.. Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte.

Si fa riferimento alla nota sopra emarginata, concernente l'oggetto e seguito alla risposta data con nota prot. DPC/USO/001017 del 10 febbraio u.s., (ad ogni buon fine allegati in copia) a precedente quesito di codesta società.

Al riguardo, in relazione alla specifica richiesta formulata nella nota in epigrafe "...avanza formale istanza affinché codesta unità Operativa...voglia comunicare il proprio avviso in ordine all'eventuale prosecuzione degli interventi infrastrutturali...per il completamento, il consolidamento e la messa in sicurezza dell'impianto di discarica sito in Sant'arcangelo Trimonte, loc. Nocechie...", si richiama l'attenzione sui seguenti dati di fatto:

in data 25.1.2010, come riportato anche da codesta società, veniva formalmente consegnata alla provincia di Benevento la "Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte...";

con nota prot.DPC/USO/0008285 datata 3 febbraio 2010, ai sensi del D.L. 195 del 30.12.2009, veniva trasmesso, alla Provincia di Benevento, il documento contenente la stima dei costi provvisori di trattamento e smaltimento rifiuti ai fini della determinazione della tariffa della provincia di Benevento per l'anno 2010;

le opere di cui si chiede la prosecuzione, come peraltro riportato sempre nella citata nota di quesito, non solo sono previste dal citato documento, ma, come risulta di tutta evidenza, concorrono a fissare il preventivato costo di conferimento.

Tanto premesso ed evidenziato, risulta palese che ogni e qualsiasi intervento sul sito in oggetto sia di **esclusiva competenza del soggetto titolare** (Provincia di Benevento e/o per essa la relativa Società di gestione) all'esito dell'operato trasferimento ex lege.

Tanto si comunica ad ogni e qualsiasi effetto, con particolare riferimento anche ai profili delle relative responsabilità per inadempimento, amministrative e penali.

IL COORDINATORE
Magg.Gen.Mario MORELLI

[Handwritten signature of Mario Morelli]

[Handwritten signature in red ink]



PIANO INDUSTRIALE STRATEGICO

Allegato K

DECRETO LEGGE N. 196/2010

**DECRETO-
LEGGE 26 novembre 2010, n.
196**

Disposizioni relative al subentro delle amministrazioni territoriali della regione Campania nelle attivita' di gestione del ciclo integrato dei rifiuti. (10G0222) (GU n. 277 del 26-11-2010)

note:

Entrata in vigore del provvedimento: 27/11/2010

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visti gli articoli 77 e 87 della Costituzione;

Considerato che il permanere di una situazione di elevata criticita' nel settore dei rifiuti nel territorio della regione Campania impone di definire con urgenza misure atte ad assicurare lo smaltimento dei rifiuti urbani senza soluzione di continuita';

Ritenuta altresì la straordinaria necessita' ed urgenza di emanare disposizioni per accelerare la realizzazione di impianti di termovalorizzazione dei rifiuti ed incrementare i livelli della raccolta differenziata;

Vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 18 novembre 2010;

Sulla proposta del Presidente del Consiglio dei Ministri, di concerto con il Ministro dell'interno e con il Ministro dell'economia e delle finanze;

E M A N A

il seguente decreto-legge:

Art. 1

Impiantistica ed attivita' di gestione del ciclo integrato dei rifiuti

1. All'articolo 9, comma 1, del decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, le parole: «Andretta (AV) - localita' Pero Spaccone (Formicoso)», «localita' Cava Vitiello» e «; Serre (Sa) - localita' Valle della Masseria» sono soppresse.

2. Al fine di garantire la realizzazione urgente di impianti nella regione Campania destinati al recupero, produzione o fornitura di energia mediante trattamenti termici di rifiuti, il Presidente della Regione, ferme le procedure amministrative e gli atti gia' posti in essere, puo' procedere, sentiti le Province e gli enti locali interessati, alla nomina di commissari straordinari che, con funzioni di amministrazione aggiudicatrice, individuano il soggetto aggiudicatario sulla base delle previsioni di cui all'articolo 57 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e provvedono in via di somma urgenza ad individuare le aree occorrenti, assumendo le necessarie determinazioni, anche ai fini dell'acquisizione delle disponibilita' delle aree medesime, e conseguendo le autorizzazioni e le certificazioni pertinenti. Si applicano le disposizioni di cui all'articolo 9, comma 5, del decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, ed, a tale fine, i commissari predetti svolgono, in luogo del Presidente della Regione Campania, le funzioni gia' attribuite al Sottosegretario di Stato di cui all'articolo 1 del predetto

decreto-legge, avvalendosi, per l'attuazione delle disposizioni contenute nel presente comma, degli uffici della Regione e delle Province interessate, senza nuovi o maggiori oneri per il bilancio dello Stato e nei limiti delle risorse allo scopo finalizzate nell'ambito dei bilanci degli enti interessati. I termini dei procedimenti relativi al rilascio delle autorizzazioni, di certificazioni e di nulla osta sono ridotti alla meta'.

3. In considerazione degli interventi tecnici praticati presso gli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti di cui all'articolo 6, comma 1, del decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, e volti a conseguire idonei livelli di biostabilizzazione dei rifiuti, all'articolo 6-ter, comma 1, del richiamato decreto-legge n. 90 del 2008 sono apportate le seguenti modificazioni:

a) dopo le parole: «CER 19.05.01» sono inserite le seguenti: «, CER 19.05.03»;

b) e' infine aggiunto il seguente periodo: «I rifiuti aventi codice CER 19.05.03, previa autorizzazione regionale, possono essere impiegati quale materiale di ricomposizione ambientale per la copertura e risagomatura di cave abbandonate e dismesse, di discariche chiuse ed esaurite, ovvero quale materiale di copertura giornaliera per gli impianti di discarica in esercizio.».

4. Dopo il comma 1 dell'articolo 6-ter del citato decreto-legge n. 90 del 2008, e' inserito il seguente: «1-bis. Presso gli impianti di cui al comma 1 e' autorizzata la realizzazione di impianti di digestione anaerobica della frazione organica derivante dai rifiuti.».

5. Il comma 2 dell'articolo 9 del decreto-legge 30 dicembre 2009, n. 195, convertito, con modificazioni, dalla legge 26 febbraio 2010, n. 26, e' sostituito dal seguente: «2. La provincia di Napoli assicura la funzionalita' dell'impiantistica al servizio del ciclo di gestione dei rifiuti nel territorio di competenza e gestisce gli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti ubicati nei comuni di Giugliano e Tufino tramite la propria societa' provinciale cui sono attribuiti gli introiti derivanti dalle relative tariffe. Presso detti impianti la provincia di Napoli, tramite la propria societa', conferisce e tratta prioritariamente i rifiuti prodotti nel territorio di competenza.».

6. All'articolo 11, comma 5, del decreto-legge 30 dicembre 2009, n. 195, convertito, con modificazioni, dalla legge 26 febbraio 2010, n. 26, e' aggiunto, in fine, il seguente periodo: «Nel caso di mancato rispetto, da parte dei comuni, degli obiettivi minimi di raccolta differenziata stabiliti dall'articolo 11, comma 1, del decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, cosi' come certificati dalla regione Campania, il Prefetto diffida il comune inadempiente a mettersi in regola con il sistema della raccolta differenziata, assegnandogli il termine perentorio di sei mesi. Decorso inutilmente tale termine, il Prefetto attiva le procedure di nomina di un commissario ad acta.».

7. Fino alla completa realizzazione degli impianti necessari per la chiusura del ciclo integrato di gestione dei rifiuti nella regione Campania previsti dal decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, cosi' come modificato dal presente decreto, ove si verifichi la non autosufficienza del sistema di gestione dei rifiuti urbani non pericolosi prodotti in Campania, tale da non poter essere risolta con le strutture e dotazioni esistenti nella stessa Regione, il Governo promuove, nell'ambito di una seduta della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, appositamente convocata anche in via d'urgenza, su richiesta della Regione, un accordo interregionale volto allo smaltimento dei rifiuti campani anche in altre regioni. L'attuazione del presente comma non comporta nuovi o maggiori oneri a carico della

finanza pubblica.

Art. 2

Consorzi operanti nel settore dei rifiuti

1. Al personale non collocato nell'ambito della dotazione organica dei Consorzi operanti nella regione Campania nel settore dei rifiuti, determinata ai sensi dell'articolo 13 del decreto-legge 30 dicembre 2009, n. 195, convertito, con modificazioni, dalla legge 26 febbraio 2010, n. 26, continuano ad applicarsi, non oltre il termine del 31 dicembre 2011, le disposizioni di cui al comma 2 del citato articolo 13, in vista del loro reimpiego.

2. Le funzioni del Consorzio unico di bacino delle province di Napoli e di Caserta di cui all'articolo 11, comma 8, del decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, alla data di entrata in vigore del presente decreto sono esercitate separatamente, su base provinciale, in termini funzionali al corretto ciclo di gestione dei rifiuti, secondo le disposizioni dei relativi Piani di gestione adottati in ambito regionale e provinciale. Dall'attuazione del presente comma non derivano ulteriori oneri a carico del bilancio dello Stato.

Art. 3

Misure finanziarie di sostegno al ciclo integrato dei rifiuti e di compensazione ambientale

1. Al fine di consentire le indispensabili iniziative anche di carattere impiantistico volte al coordinamento della complessiva azione gestoria del ciclo dei rifiuti regionale, anche adottando le misure di esercizio del potere sostitutivo previsto a legislazione vigente, nonché per assicurare comunque l'attività di raccolta, spazzamento, trasporto dei rifiuti e per l'incremento della raccolta differenziata attraverso iniziative di carattere strutturale, la regione Campania è autorizzata a disporre delle risorse finanziarie necessarie all'esecuzione delle attività di cui sopra, nel limite di 150 milioni di euro a valere sulle risorse del Fondo aree sottoutilizzate, per la quota regionale spettante, annualità 2007/2013.

2. Il comma 12 dell'articolo 11 del decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123, è sostituito dal seguente: «12. Agli interventi di compensazione ambientale e bonifica di cui all'Accordo di programma dell'8 aprile 2009 si provvede, nel limite massimo di 282 milioni di euro, a carico del Fondo per le aree sottoutilizzate di cui all'articolo 61 della legge 27 dicembre 2002, n. 289, per la parte di competenza dello Stato, pari a 141 milioni di euro, a valere sulla quota assegnata alla stessa Regione, di cui all'articolo 1, punto 1.2, della delibera CIPE n. 1 del 6 marzo 2009, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 137 del 16 giugno 2009, che viene corrispondentemente ridotta e, per la parte di competenza della regione Campania, pari a 141 milioni di euro, a valere sulle medesime risorse che, per il corrispondente importo, vengono immediatamente trasferite alla stessa Regione.».

Art. 4

Entrata in vigore

1. Il presente decreto entra in vigore il giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana e sarà presentato alle Camere per la conversione in legge.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 26 novembre 2010

NAPOLITANO

Berlusconi, Presidente del
Consiglio dei Ministri

Maroni, Ministro dell'interno

Tremonti, Ministro dell'economia e
delle finanze

Visto, il Guardasigilli: Alfano



PIANO INDUSTRIALE STRATEGICO

Allegato L

ACCORDO ANCI CONAI

Accordo
Quadro
ANCI-CONAI
2009-2013



Accordo
Quadro
ANCI-CONAI
2009-2013



Indice

	Indice	3
--	--------	---

Presentazioni	4
Accordo Quadro ANCI-CONAI 2009-2013	8
Allegato Tecnico imballaggi ferrosi (Accordo ANCI-Consortio Nazionale Acciaio)	22
Allegato Tecnico imballaggi in alluminio (Accordo ANCI-Cial)	32
Allegato Tecnico raccolta imballaggi cellulosici (Accordo ANCI-Comieco)	52
Allegato Tecnico imballaggi di legno (Accordo ANCI-Rilegno)	86
Allegato Tecnico imballaggi in plastica (Accordo ANCI-Corepla)	96
Allegato Tecnico imballaggi di vetro (Accordo ANCI-Coreve)	132



Presentazioni

*L*e trattative per il rinnovo dell'Accordo Quadro ANCI-CONAI, avviate a inizio del 2008, hanno visto mutato il contesto normativo che configurava un quadro maggiormente complesso per i Comuni.

Prima fra tutte, con il nuovo Codice dell'ambiente è stata modificata la definizione di "copertura dei costi" per la raccolta dei rifiuti da imballaggio, prevista dal precedente ordinamento, in "corrispettivo per i maggiori oneri della raccolta differenziata degli imballaggi".

Inoltre, non si riscontra più parità nell'assegnazione degli obiettivi di riciclo e recupero imposti per legge ai due soggetti: l'attuale impianto normativo, infatti, pone a carico di CONAI l'obbligo di recuperare solamente il 60% degli imballaggi immessi al consumo, ridotti peraltro nel corso del 2009 a causa del calo della domanda, mentre pone ai Comuni il 2012 come termine entro cui raggiungere il 65% di raccolta differenziata dei rifiuti urbani. Nel corso del 2008 il Sistema CONAI ha raggiunto i propri obiettivi.

A tale mutato contesto normativo si è aggiunta la crisi economico-finanziaria, con la conseguente contrazione della domanda di beni e di materie prime, che ha investito anche i mercati del riciclo, determinando una notevole difficoltà a collocare i materiali provenienti dalla raccolta differenziata rifiuti, con il rischio di compromettere gli ottimi risultati raggiunti fino a quel momento.

Al di là di una congiuntura particolarmente critica, è possibile affermare che il nuovo accordo raggiunto con l'ANCI ha l'importante risultato di ottenere da parte di CONAI l'impegno per il ritiro di tutti i rifiuti di imballaggio provenienti dalla raccolta, a fronte dei corrispettivi di volta in volta rivalutati sulla base degli indici inflattivi. Ciò comporta garanzia del ritiro anche nelle aree "svantaggiate" che stanno avviando nuovi programmi di raccolta differenziata e a cui saranno destinate maggiori risorse a supporto delle attività di comunicazione, formazione e per la realizzazione di specifici interventi di assistenza tecnica. Altrettanto rilevante è la previsione di finestre di entrata e uscita dall'Accordo Quadro, che nel porsi come ulteriore garanzia nell'attuale instabilità economica potrebbero tuttavia rappresentare un valido strumento per assicurare autonomia decisionale in relazione all'andamento dei mercati, una volta superata la situazione di crisi. In tale direzione si è espressa infatti l'Antitrust.

A fronte di ciò il nuovo Accordo Quadro prevede da parte dei Comuni un impegno a migliorare la qualità dei conferimenti richiesta dal sistema composto dal CONAI e dalle diverse filiere, necessaria per garantire l'effettiva collocazione dei materiali sui mercati del riciclo.

In questo contesto appare dirimente la certezza che tutti i materiali provenienti dalla raccolta differenziata trovino effettivo sbocco sui mercati del riciclo, in linea con quanto stabilito dalla nuova direttiva comunitaria 98/2008/CE, che pone obiettivi di riciclo e non di raccolta. Questo nell'ottica di onorare la fiducia, l'impegno e la coerenza delle azioni portate avanti da cittadini e amministrazioni comunali, contrastando il rischio di un aggravio di costi in termini monetari e ambientali per l'intera comunità.

FILIPPO BERNOCCHI
Capo delegazione ANCI
rinnovo Accordo ANCI-CONAI

L'Accordo di Programma Quadro sottoscritto il 23 dicembre 2008 costituisce il rinnovo di un protocollo che, siglato la prima volta nel 1999 e già rinnovato nel 2004, evidenzia il comune e reciproco impegno di ANCI e CONAI, ovvero della Pubblica Amministrazione e del mondo industriale e commerciale, nel sostenere un sistema di gestione di rifiuti urbani imperniato sulla raccolta differenziata degli imballaggi.

Per comprendere appieno l'impegno e il senso di responsabilità che ANCI e CONAI hanno dimostrato nella sottoscrizione di questo Accordo è importante sottolineare il contesto in cui si è sviluppata la negoziazione. Il confronto tra le parti è stato avviato già a dicembre 2007, ma è solo nella seconda metà del 2008 che la trattativa è entrata nella fase determinante. In quel periodo i risultati del primo semestre confermavano il sicuro raggiungimento degli obiettivi generali di recupero posti in carico al sistema CONAI, obiettivi che erano sostanzialmente già stati raggiunti nel 2007, con un anno di anticipo.

Nello stesso periodo si coglievano peraltro i primi negativi segnali della crisi economica in atto, tra cui la contrazione dell'immesso al consumo di imballaggi e la caduta dei valori di mercato delle materie prime e, con esse, delle materie prime seconde. A ciò si aggiunga che nel 2008 l'attenzione alla raccolta differenziata sollevata a seguito dell'emergenza rifiuti in Campania ha determinato la crescita oltre le previsioni dei materiali raccolti, caratterizzati tuttavia da una scarsa qualità, non sempre idonea alle successive operazioni di riciclo. Da un lato, quindi, la crisi economica comportava la riduzione delle risorse economiche del Sistema Consortile, dall'altro l'aumento della raccolta procurava maggiori oneri di gestione.

In questo contesto ANCI e CONAI hanno saputo individuare, pur tra ovvie difficoltà, una piattaforma comune che costituisce il cardine del nuovo Accordo Quadro:

- ritiro di tutti i rifiuti di imballaggio, conferiti sull'intero territorio nazionale, con il pieno riconoscimento dei corrispettivi, anche nel caso vengano superati da CONAI gli obiettivi generali di recupero dei rifiuti di imballaggio;*
- miglioramento della qualità delle raccolte differenziate anche in ragione del loro ruolo funzionale alle successive operazioni di riciclo dei materiali.*

Il primo aspetto garantisce alla Pubblica Amministrazione locale certezza sulla destinazione dei materiali e sulla remunerazione delle attività di raccolta. Il secondo garantisce al sistema consortile efficienza di gestione e sostenibilità delle attività di preparazione al riciclo.

Vi sono poi altri aspetti di questo Accordo che meritano una sottolineatura in quanto testimoniano la ricerca di una gestione sempre più efficiente dei servizi di igiene urbana e la particolare attenzione mantenuta nei confronti delle aree in ritardo nella gestione dei rifiuti:

- *la maggiore libertà, in ragione del principio di sussidiarietà a cui anche i precedenti accordi erano ispirati, per i Comuni e i soggetti da essi delegati alla sottoscrizione delle convenzioni, di entrare e uscire annualmente dagli obblighi convenzionali all'interno di determinate finestre temporali;*
- *la costituzione di un gruppo di lavoro con il compito di condividere una definizione del principio relativo al corrispettivo per i maggiori oneri, propedeutica ad una possibile revisione dei corrispettivi, e di individuare i modelli base di organizzazione della raccolta differenziata e delle apparecchiature e segnaletiche relative;*
- *l'introduzione di strumenti e risorse economiche a sostegno di progetti territoriali di sviluppo della raccolta e di attività di formazione degli amministratori, nonché la conferma di strumenti per il sostegno alla comunicazione locale.*

Queste caratteristiche fanno sì che l'Accordo presentato in queste pagine confermi quello spirito di collaborazione convinta, concreta e costante fra pubblico e privato che ha caratterizzato anche le precedenti edizioni, ponendo al tempo stesso le basi per la sostenibilità futura di questa preziosa e valente cooperazione.

PIERO PERRON
Presidente CONAI



Accordo Quadro
ANCI-CONAI
2009-2013

Premesso

- A.** che il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152, e successive modifiche e integrazioni, recepisce la Direttiva 91/156/CEE sulla gestione dei rifiuti e detta specifiche norme in materia di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio in attuazione della Direttiva 94/62/CE;
- B.** che la Direttiva 94/62/CE è stata modificata dalla Direttiva 2004/12/CE e che con la Direttiva 2008/98/CE sono state introdotte ulteriori modifiche in materia di rifiuti;
- C.** che in particolare l'attività di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio deve essere ispirata all'osservanza dei principi comunitari di cui alle suddette Direttive ed ai commi 1, 2, 3, dell'articolo 217 del Decreto Legislativo 152/06, ed all'incentivazione e promozione della prevenzione alla fonte della quantità e della qualità degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;
- D.** che ai sensi delle citate norme i produttori e gli utilizzatori sono responsabili della corretta gestione ambientale degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio ed agli stessi è fatto carico di conseguire il raggiungimento degli obiettivi di recupero e di riciclaggio dei rifiuti di imballaggio fissati dalla vigente normativa, nonché agli obblighi della ripresa dei rifiuti di imballaggio conferiti al servizio pubblico;
- E.** che nell'ambito degli obiettivi di cui all'articolo 205 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e all'articolo 1 comma 1108 della Legge 27 dicembre 2006 n. 296 (Legge finanziaria 2007) deve essere assicurata una raccolta differenziata dei rifiuti urbani secondo le percentuali minime ivi indicate e che, ai sensi dell'articolo 222, comma 1, Decreto Legislativo 152/06, spetta alla Pubblica Amministrazione ed ai soggetti dalla stessa delegati, organizzare il servizio pubblico per la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio;
- F.** che i produttori e gli utilizzatori adempiono all'obbligo della corretta ed efficace gestione ambientale degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio così come previsto dall'articolo 221 del Decreto Legislativo 152/06;
- G.** che l'articolo 222 del Decreto Legislativo 152/06 riporta che l'organizzazione e la gestione della raccolta differenziata devono essere effettuate secondo criteri che privilegiano l'efficacia, l'efficienza e l'economicità del servizio;
- H.** che la restituzione di imballaggi usati e di rifiuti di imballaggio, ivi compreso il conferimento di rifiuti in raccolta differenziata, debbono avvenire nel rispetto dell'articolo 221, comma 11, del Decreto Legislativo 152/06;
- I.** che, ai sensi dell'articolo 225 del Decreto Legislativo 152/06, il CONAI elabora un Programma Generale di prevenzione e gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio che, in riferimento alle singole tipologie dei materiali, individui linee di intervento idonee al raggiungimento degli obiettivi ivi indicati;

Conai	Accordo Quadro ANCI-CONAI 2009-2013	10
-------	-------------------------------------	----

- J. che, ai sensi dell'articolo 224, comma 5, del Decreto Legislativo 152/06, il CONAI può stipulare con l'Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI), un Accordo di Programma Quadro su base nazionale al fine di garantire l'attuazione del principio di corresponsabilità tra produttori, utilizzatori e Pubbliche Amministrazioni, definendo anche i corrispettivi per i maggiori oneri della raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio da versare alle competenti pubbliche amministrazioni, determinati secondo criteri di efficienza, efficacia e trasparenza di gestione del servizio;
- K. all'Accordo di cui sopra possono aderire anche gli altri soggetti di cui al sopraccitato art. 224 comma 5 del Decreto Legislativo 152/06 e ciò anche dopo la sottoscrizione del presente atto;
- L. che ai sensi del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997 n. 22 ANCI e CONAI hanno stipulato in data 8 luglio 1999 un primo Accordo di Programma Quadro scaduto il 31 dicembre 2003, successivamente rinnovato fino al 31 dicembre 2008.

Considerato

- A. che l'Accordo Quadro di cui al punto L delle premesse ha contribuito a garantire una gestione efficace dei rifiuti di imballaggio, a favorire lo sviluppo del segmento industriale del recupero dei rifiuti di imballaggio e, più in generale lo sviluppo della raccolta differenziata da parte dei Comuni italiani;
- B. che permane la necessità di un impegno a perseguire gli obiettivi di prevenzione e riduzione dell'impatto sull'ambiente della gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio, a fornire opportuna informazione ai consumatori ed agli operatori interessati e a sviluppare i livelli quantitativi e qualitativi della raccolta differenziata;
- C. che appare opportuna la promozione di iniziative di prevenzione, minimizzazione, raccolta differenziata e avvio a recupero dei rifiuti di imballaggio da realizzare in un'ottica di compatibilità ambientale in sistemi territoriali particolarmente ed oggettivamente in sofferenza (vaste zone con piccole comunità, soprattutto montane, isole minori, ecc.);
- D. che, ai sensi dell'articolo 200 del Decreto Legislativo 152/06, in varie realtà sono divenuti operativi gli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) e/o altre aggregazioni di enti locali territoriali istituiti dai Comuni con lo scopo di organizzare la gestione unitaria dei rifiuti urbani secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità e di assicurare il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata di cui all'articolo 205 del Decreto Legislativo 152/06 ed ai piani provinciali;

- E.** che gli Enti locali territoriali e/o i gestori dei servizi di competenza dei predetti Enti hanno provveduto, in attuazione delle disposizioni in materia e/o sulla base di Convenzioni attuative dell'Accordo Quadro di cui al punto L delle premesse, ad organizzare dei sistemi di raccolta differenziata adottando metodiche operative, ivi compresa l'acquisizione di strumenti, beni, servizi nonché impianti, per la raccolta (recupero), la valorizzazione e la nobilitazione delle frazioni raccolte, con conseguente assunzione di costi patrimoniali pluriennali;
- F.** che occorre promuovere forme di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio in attuazione del principio comunitario della responsabilità condivisa in virtù:
- delle funzioni di CONAI come richiamate dall'articolo 224, comma 3 del Decreto Legislativo 152/06;
 - dei compiti della Pubblica Amministrazione come richiamati dall'articolo 222, comma 3 del Decreto Legislativo 152/06;
 - del DM 203/2003 in materia di acquisto di prodotti ottenuti con materiale riciclato in misura del 30%.
- G.** che gli organi legislativi dell'Unione Europea hanno introdotto una serie di normative, fra loro concatenate, secondo le quali sono possibili incentivi di recupero energetico solo per le fonti energetiche rinnovabili;
- H.** che occorre promuovere accordi di programma territoriali volti ad ottimizzare la gestione integrata dei rifiuti di imballaggio e ad incentivare la prevenzione e minimizzazione degli stessi, nonché promuovere l'avvio a riciclaggio dei rifiuti di imballaggio;
- I.** che in relazione all'assimilazione ai rifiuti urbani dei rifiuti speciali, in attesa della emanazione in materia dei decreti attuativi del Decreto Legislativo 152/06, appare opportuno confermare i meccanismi attuali;
- J.** che l'attività di raccolta differenziata presenta livelli disomogenei sul territorio nazionale con potenziali difficoltà per il raggiungimento dei relativi obiettivi di legge richiamati al punto E delle premesse.

Considerato altresì

- K.** che le attuali difficili condizioni economiche, finanziarie e di mercato stanno causando seri problemi agli enti locali, alle aziende da loro delegate alla gestione del ciclo integrato dei rifiuti ed alle imprese che operano nel settore del recupero e del riciclo dei rifiuti di imballaggio, e che di conseguenza va sottolineato come:
- il perseguimento di obiettivi ambiziosi di raccolta differenziata nell'ambito del servizio pubblico, tra l'altro diversificati in funzione di scelte adottate da Regioni, Province e Comuni, anche in forma associata, comporti investimenti e costi maggiori che possono riflettersi sull'aumento di tasse e tariffe legate alla raccolta dei rifiuti urbani;
 - si stiano verificando flessioni della domanda del mercato interno e mondiale di materie prime seconde dovute alla difficile congiuntura economica internazionale;
 - vada pertanto garantito uno sbocco certo e positivo alle raccolte differenziate di imballaggi attraverso il ritiro di tutti i materiali conferiti secondo gli standard di qualità concordati nel presente Accordo in virtù anche degli obblighi nazionali e comunitari;
 - occorra monitorare l'andamento dell'economia e dei mercati al fine di adeguare eventualmente, nel corso della validità del presente Accordo, le partite economiche all'evolversi delle condizioni generali;
 - sia necessario assicurare agli enti locali la possibilità di sottoscrivere le Convenzioni con i Consorzi di Filiera o di scegliere la strada del mercato libero, e altresì di uscire o entrare dal presente Accordo secondo le modalità stabilite al successivo punto 4.3;
- L.** la necessità di garantire una gestione coordinata dell'applicazione dell'Accordo Quadro nella quale CONAI assuma un ruolo di impulso e garanzia rispetto ai Consorzi di cui all'articolo 223 del Decreto Legislativo 152/06, di seguito anche "Consorzi di Filiera";
- M.** l'opportunità che ANCI e CONAI si confrontino periodicamente sul Programma Generale di prevenzione e gestione degli imballaggi e rifiuti di imballaggio di cui al punto I delle premesse;
- N.** l'opportunità che le Parti realizzino un coordinamento con l'Osservatorio Nazionale Rifiuti, di cui all'articolo 206 bis del Decreto Legislativo 152/06, al fine di una valutazione congiunta delle tematiche relative alla gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio e in particolare di quelle connesse all'attuazione del presente Accordo. Nell'ambito del predetto coordinamento potranno essere definite modalità di verifica da parte dell'Osservatorio Nazionale Rifiuti di dati e informazioni, con particolare riguardo a quelli relativi al conseguimento degli obiettivi di riciclaggio e recupero, individuati dai piani di prevenzione e recupero ed alla loro valutazione e certificazione. Anche su richiesta di una sola delle Parti, potrà essere richiesto inoltre al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di attivare le proprie competenze in materia su tutte le criticità che si evidenziassero nella gestione del settore, ferma la piena autonomia e responsabilità delle Parti;

- O.** l'opportunità di proseguire ed ampliare il progetto di una banca dati sul funzionamento dell'Accordo e sulle attività di raccolta dei materiali di imballaggio già avviato con il precedente Accordo di Programma Quadro, nonché di dar vita ad un osservatorio degli enti locali sulla raccolta differenziata e sui relativi modelli organizzativi;
- P.** l'opportunità che venga assicurata nel Comitato di coordinamento di cui al successivo punto 7, la partecipazione dei capidelegazione del presente Accordo, onde dare continuità nella implementazione del processo decisionale.

Concordano

1. Premesse

- 1.1** I “premessi”, i “rilevati”, i “considerati” e gli allegati formano parte essenziale ed integrante del presente Accordo Quadro.

2. Obblighi delle parti

- 2.1** Il CONAI assicura, tramite i Consorzi di Filiera il ritiro dei rifiuti di imballaggio provenienti dalla raccolta differenziata, sulla base del Programma Generale di prevenzione e gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio di cui all'articolo 225 del Decreto Legislativo 152/06.
- 2.2** Il CONAI si impegna a corrispondere tramite i Consorzi di Filiera, sulla base della quantità e della qualità dei rifiuti di imballaggio raccolti e conferiti, il pagamento dei corrispettivi come fissati dal presente Accordo. Sono altresì a carico del Sistema consortile, secondo quanto disposto negli Allegati Tecnici al presente Accordo, eventuali oneri di movimentazione e/o trasporto, anche fuori ambito, per il conferimento dei rifiuti di imballaggio ai centri e/o impianti indicati dal medesimo.
- 2.3** Sono direttamente a carico del CONAI, ai sensi dell'articolo 224, comma 2, lettera g) del Decreto Legislativo 152/06, i costi delle campagne di informazione, sensibilizzazione ed educazione ambientale ritenute utili ai fini dell'attuazione del Programma Generale di prevenzione e gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio. Restano a carico dei Consorzi di Filiera i costi delle campagne di informazione, a livello locale, i cui criteri generali saranno concordati nell'ambito del Comitato di coordinamento sulla base di quanto previsto al punto 7.
- 2.4** Nell'ambito dei principi indicati nel Decreto Legislativo 152/06, si concorda che la raccolta differenziata attuata dai Comuni, dalle loro forme associative o da loro delegati, è la fonte prioritaria di rifiuti di imballaggio concorrenti al raggiungimento degli obiettivi nazionali di recupero del CONAI.

Conai	Accordo Quadro ANCI-CONAI 2009-2013	14
-------	-------------------------------------	----

- 2.5** Nel caso siano superati, a livello nazionale, gli obiettivi indicati nel Programma Generale di prevenzione e gestione degli imballaggi e rifiuti di imballaggio, il CONAI, tramite i Consorzi di Filiera, assicura comunque il ritiro dei rifiuti di imballaggio raccolti alle condizioni economiche stabilite nel presente Accordo, e ciò in ragione dei più restrittivi limiti qualitativi di cui al successivo punto 3.2.
- 2.6** Spetta ai Comuni, anche in forma associata, realizzare un adeguato sistema di raccolta differenziata attraverso i regolamenti comunali di cui all'articolo 198, comma 2, del Decreto Legislativo 152/06 anche in riferimento al comma 5, lettera c), dell'articolo 224 del Decreto stesso, secondo criteri che privilegiano l'efficienza, l'efficacia, l'economicità e la trasparenza di gestione del servizio di cui all'articolo 224 comma 5 lettera a), nonché il coordinamento con la gestione degli altri rifiuti, anche tramite i gestori dei servizi.
- 2.7** Ai fini del contenimento dei costi e dell'ottimizzazione delle rese di raccolta e conseguente riciclo, le Parti si impegnano a promuovere e ad incentivare, nell'ambito dei rispettivi ruoli e competenze, la diffusione di linee guida condivise sia dei modelli organizzativi sia delle attrezzature della raccolta differenziata.
Le Parti si impegnano a disciplinare gli aspetti tecnici e le eventuali forme di incentivazione dei modelli condivisi nell'ambito del Comitato di coordinamento di cui al punto 7.
- 2.8** Per i materiali per i quali sia funzionale la raccolta differenziata promiscua di rifiuti di imballaggio e frazioni merceologiche a questi similari, se pur non tutte riconducibili ai rifiuti di imballaggio, gli Allegati Tecnici al presente Accordo stabiliranno un corrispettivo comunque di valore positivo.
Resta salva la facoltà per i Comuni e/o i loro delegati di commercializzare direttamente le frazioni merceologiche similari una volta separate dalle frazioni di rifiuto di imballaggio. Verranno in ogni caso forniti alle Parti i dati di raccolta relativi alle frazioni merceologiche similari.
- 2.9** Le Parti si impegnano ad un confronto sui principi guida del Programma Generale di prevenzione e gestione degli imballaggi e rifiuti di imballaggio sia in fase di impostazione che in fase di elaborazione del Programma stesso.
- 2.10** CONAI si impegna a proseguire il finanziamento della banca dati di cui al precedente punto O dei "considerata", nonché di tutte le attività contenute nel predetto progetto e per tutta la durata del presente Accordo.

3. Corrispettivi

- 3.1** Il CONAI, tramite i Consorzi di Filiera nel rispetto di quanto sopra, riconoscerà ai Comuni o loro delegati, per i servizi resi, i corrispettivi indicati negli Allegati Tecnici al presente Accordo, per le diverse fasi di gestione dei rifiuti di imballaggio, dalla raccolta al conferimento alle strutture operative indicate nelle Convenzioni attuative dell'Accordo. Eventuali lavorazioni di pretrattamento e/o di valorizzazione delle frazioni raccolte e i relativi corrispettivi potranno essere concordati tra i Consorzi di Filiera ed i gestori dei servizi.
- 3.2** I corrispettivi di cui al punto 3.1 e le modalità organizzative del servizio di raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio devono consentire la crescita dimensionale e qualitativa delle raccolte differenziate attraverso una rimodulazione delle fasce qualitative che penalizzi economicamente i conferimenti con elevati livelli di scarti. Negli Allegati Tecnici al presente Accordo sono definiti i nuovi e più restrittivi limiti qualitativi (percentuale di frazione estranea) che decorreranno dal 1° aprile 2009 per la filiera plastica e dal 1° luglio 2009 per gli altri materiali.
- 3.3** In ragione dell'impegno dei Comuni ad una migliore performance qualitativa, i corrispettivi riconosciuti in forza del presente Accordo sono quelli del 2008, rivalutati di anno in anno nella misura dei due terzi del tasso di inflazione medio dell'anno precedente (NIC).
Le Parti concordano sulla possibilità che il Comitato di coordinamento di cui al punto 7 proponga alle Parti la ridefinizione di tali corrispettivi:
- a) entro dodici mesi dall'entrata in vigore del presente Accordo secondo i seguenti parametri:
 - 1) variazione dell'immesso al consumo;
 - 2) evoluzione dei costi della raccolta;
 - 3) differenza delle quotazioni medie annuali delle materie prime seconde;
 - b) entro trenta mesi dall'entrata in vigore del presente Accordo, a seguito delle risultanze dei lavori del gruppo di studio sui "maggiori oneri" di cui al successivo punto 7.2 lettera a).
- 3.4** Per l'attuazione di quanto previsto al precedente punto 3.2 gli Allegati Tecnici al presente Accordo disciplinano le modalità e le condizioni delle attività di controllo degli aspetti qualitativi del materiale conferito anche attraverso controlli a sorpresa garantendo comunque il contraddittorio tra le Parti.
Gli Allegati Tecnici stabiliscono inoltre le modalità di effettuazione dell'attività di controllo degli aspetti qualitativi del carico conferito alla piattaforma indicata in Convenzione, con particolare attenzione ai casi in cui si verifichi il ripetersi di risultati differenti tra controlli programmati e non programmati che determini cambiamenti verso fasce inferiori.
- 3.5** Al fine di favorire la captazione, i conferimenti e l'avvio a riciclo dei rifiuti di imballaggio metallici, e delle frazioni merceologiche similari, incluse nei rifiuti urbani indifferenziati avviati a impianti di trattamento, recupero o incenerimento va considerata l'opportunità, a livello locale, di predisporre adeguate sezioni di separazione a monte e/o a valle dei detti impianti, da concordare con i Consorzi di Filiera interessati anche in termini di costi di installazione e di esercizio.

- 3.6** Le quantità stimate di rifiuti di imballaggio avviate a recupero energetico e quelle ritirate, sulla base dello specifico Allegato Tecnico e delle rispettive Convenzioni, a monte e/o a valle dell'impianto, in quanto avviate al riciclaggio, concorrono a tutti gli effetti al raggiungimento degli obiettivi fissati all'articolo 220 del Decreto Legislativo 152/06.
- 3.7** Riconosciuta la necessità di realizzare un miglioramento e una omogeneizzazione dei livelli di raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio a livello nazionale, le Parti si impegnano a promuovere e ad incentivare lo sviluppo della raccolta differenziata. Più in particolare, il CONAI si impegna a sostenere attraverso forme di premialità il raggiungimento di obiettivi e rese nella raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggi nelle aree in ritardo.
- Le linee guida per gli interventi di cui al comma che precede saranno condivise nell'ambito del Comitato di coordinamento di cui al punto 7. Il finanziamento da parte di CONAI di detti interventi per l'anno 2009 sarà di due milioni di Euro. Tale somma potrà essere rivalutata annualmente sulla base di particolari esigenze su indicazione del Comitato di coordinamento.

4. Operatività dell'Accordo – Convenzioni locali

- 4.1** Ogni Comune, o soggetto da esso delegato, può chiedere a ciascun Consorzio di Filiera di sottoscrivere una Convenzione attuativa del presente Accordo e dei relativi Allegati Tecnici ai fini del ritiro e presa in carico dei rifiuti di imballaggio provenienti dalla raccolta differenziata, del pagamento dei corrispettivi di cui al punto 3. Le Convenzioni, sottoscritte dai Comuni, e/o dai soggetti da essi delegati, e dai Consorzi di Filiera, disciplinano gli obblighi reciproci e le eventuali prestazioni aggiuntive, ferme le disposizioni del presente Accordo e dei relativi allegati.
- 4.2** Qualora le Convenzioni non vengano sottoscritte da uno o più Consorzi entro 90 giorni dalla richiesta il richiedente ne dà comunicazione al CONAI, il quale può subentrare a tali Consorzi nella conclusione delle Convenzioni al fine di assicurare il raggiungimento degli obiettivi di recupero e di riciclo previsti dall'art. 220 del Decreto Legislativo 152/06.
- 4.3** Durante tutto il periodo di durata del presente Accordo i Comuni e/o i soggetti da essi delegati possono recedere da una o più Convenzioni con preavviso scritto al Consorzio interessato di almeno 90 giorni secondo modalità e condizioni da definire negli Allegati Tecnici al presente Accordo. Considerate le esigenze di programmazione delle attività di riciclo, il recesso può comunque essere esercitato non prima di diciotto mesi dalla sottoscrizione della Convenzione. I Comuni e/o i soggetti da essi delegati che hanno esercitato il recesso hanno facoltà di sottoscrivere nuovamente la Convenzione disdettata, con vigenza dal 1° gennaio di ciascun anno e alle condizioni in vigore a tale data. Qualora la richiesta di rientro fosse formulata successivamente al 30 settembre agli stessi Comuni e/o ai soggetti da essi delegati non spetterà alcun corrispettivo, ferma restando la garanzia del ritiro senza oneri alle condizioni qualitative previste dagli Allegati Tecnici al presente Accordo.

5. Validità dell'Accordo

5.1 Il presente Accordo ha una validità di anni 5 (cinque) a decorrere dal 1° gennaio 2009.

6. Accordi territoriali

6.1 L'ANCI e il CONAI si impegnano a diffondere i contenuti del presente Accordo ed a promuovere, nel rispetto dei contenuti dello stesso, accordi volontari con le Pubbliche Amministrazioni, i soggetti gestori e gli operatori economici interessati al fine di:

- a) promuovere l'applicazione di sistemi di gestione integrata dei rifiuti ad alto contenuto di sostenibilità ed alto livello qualitativo dei processi di raccolta e recupero dei rifiuti di imballaggio;
- b) promuovere l'avvio e lo sviluppo della raccolta differenziata nelle aree territoriali di difficile gestione, quali vaste zone con piccole comunità, soprattutto montane e isole minori in un quadro di sostenibilità ambientale.

6.2 Le Parti si impegnano altresì a valutare congiuntamente, nell'ambito del Comitato di coordinamento di cui al punto 7, gli accordi territoriali che CONAI andrà a sottoscrivere con Pubbliche Amministrazioni regionali per la programmazione relativa alla raccolta dei rifiuti di imballaggio, al fine di indirizzare tale programmazione verso i reali bisogni territoriali. Per garantire la continuità tra la programmazione e l'attuazione di quanto previsto da tali Accordi, un rappresentante di ANCI farà parte dei gruppi tecnici eventualmente costituiti per la gestione degli Accordi stessi.

7. Comitato di coordinamento

7.1 Al fine di garantire un'attuazione coordinata del presente Accordo, le Parti concordano di istituire un Comitato paritetico di coordinamento e monitoraggio, costituito da sei esperti designati dall'ANCI e sei esperti designati dal CONAI.

7.2 In particolare il Comitato provvederà a:

- a) effettuare un'analisi dei costi e delle "best practices" per la gestione della raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio, anche al fine di giungere ad una definizione condivisa del principio di legge relativo al "corrispettivo per i maggiori oneri". A tal fine verrà costituito un gruppo di lavoro paritetico;
- b) individuare, anche con l'ausilio di qualificati esperti esterni, alcuni modelli base di organizzazione della raccolta differenziata e delle apparecchiature e segnaletiche relative, promuovendone l'adozione da parte dei Comuni e/o dei soggetti da essi delegati attraverso opportuni incentivi e sostegni, anche economici, nella comunicazione locale, nella progettazione esecutiva, nella formazione ecc.;
- c) formulare, sulla base di quanto riportato al punto 9, le linee guida generali per le attività di informazione, sensibilizzazione dei cittadini ed educazione finalizzate al raggiungimento degli obiettivi dell'Accordo in attuazione del principio comunitario della responsabilità condivisa, aggiornando annualmente l'importo indicato al punto 9, sulla base di specifiche esigenze territoriali, con particolare riguardo alle aree in ritardo;

- d)** esprimere proprie valutazioni in relazione al programma di comunicazione CONAI, suggerendo allo stesso eventuali iniziative da attuare congiuntamente;
 - e)** proporre al CONAI iniziative di formazione, da tenersi in ambiti territoriali provinciali o regionali destinati a tecnici ed amministratori della pubblica amministrazione su tematiche relative alla gestione dei rifiuti urbani, con particolare riferimento ai rifiuti di imballaggio e per le quali il CONAI metterà a disposizione un budget di Euro 250.000 annui per tutta la durata dell'Accordo;
 - f)** promuovere le azioni volte alla prevenzione e minimizzazione nella produzione di rifiuti, alla sensibilizzazione, all'informazione e alla comunicazione in materia;
 - g)** valutare gli accordi territoriali tra CONAI e pubbliche amministrazioni regionali per quanto previsto al precedente 6.2;
 - h)** approfondire temi di interesse comune e proporre interventi mirati;
 - i)** istituire un tavolo paritetico per la valutazione delle tematiche connesse al tema dell'assimilazione;
 - j)** effettuare il monitoraggio e l'analisi dello stato e delle modalità di attuazione dell'Accordo sul territorio nazionale, acquisendo anche le informazioni di settore già disponibili in forma organizzata;
 - k)** elaborare proposte per gli eventuali atti di indirizzo e modelli di semplificazione volti ad agevolare l'attuazione dell'Accordo stesso;
 - l)** agire quale supporto agli enti locali e alle loro forme associative nelle materie oggetto del presente Accordo;
 - m)** promuovere ed organizzare eventi ed incontri periodici di approfondimento sullo stato di applicazione dell'Accordo, nonché la pubblicazione di un rapporto annuale sui risultati del monitoraggio di cui alla precedente lettera j);
 - n)** valutare il programma e il rapporto annuale delle attività dell'osservatorio degli enti locali già ricompreso nelle attività di cui al punto 2.10 sulla raccolta differenziata e sui modelli organizzativi di raccolta designando altresì almeno un rappresentante nel relativo comitato tecnico su indicazione del CONAI;
 - o)** dirimere eventuali questioni non risolte all'interno del Comitato di Verifica.
- 7.3** Il Comitato è presieduto alternativamente, di anno in anno, da un rappresentante CONAI e da un rappresentante ANCI e si riunirà almeno una volta ogni due mesi, o su richiesta di una delle Parti.
- 7.4** Il Comitato ha sede presso l'ANCI e le spese di funzionamento del Comitato e/o delle iniziative concordate sono sostenute dal CONAI.

8. Comitato di Verifica

- 8.1** Al fine di verificare la corretta applicazione dell'Accordo, le Parti concordano di istituire presso l'ANCI un Comitato di Verifica composto da sette esperti designati dal CONAI e sette dall'ANCI.
- 8.2** Al Comitato spetta:
- a)** monitorare l'andamento dell'operatività dell'Accordo anche attraverso l'elaborazione di report trimestrali relativi a:
 - stato dell'arte delle Convenzioni sottoscritte (numero di Convenzioni, Comuni Convenzionati e loro abitanti, ecc.);
 - dati quali-quantitativi sui conferimenti delle singole frazioni;
 - b)** dirimere eventuali contenziosi nell'attuazione delle diverse fasi dell'Accordo. In caso di mancato accordo la vertenza verrà sottoposta all'esame del Comitato di coordinamento per i provvedimenti del caso;
 - c)** proporre al Comitato di coordinamento modifiche/integrazioni all'Accordo;
 - d)** effettuare la revisione annuale dei corrispettivi in base ai meccanismi di rivalutazione secondo quanto disposto dal precedente punto 3.3;
 - e)** trasmettere al Comitato di coordinamento, almeno semestralmente, un report riepilogativo sull'operatività dell'Accordo e sui principali accadimenti del periodo;
 - f)** proporre al Comitato di coordinamento forme di standardizzazione sia dei modelli organizzativi della raccolta sia delle attrezzature sia dell'ideale segnaletica.
- 8.3** Il Comitato opera sulla base di un regolamento da definire tra le Parti.
- 8.4** Il Comitato è presieduto alternativamente, di anno in anno, da un rappresentante CONAI e da un rappresentante ANCI e si riunirà almeno una volta ogni tre mesi o su richiesta di una delle Parti.
- 8.5** Il Comitato, nel corso della prima seduta, provvederà ad approvare i testi delle Convenzioni-tipo per i singoli Consorzi di Filiera nonché il testo della delega-tipo.

9. Comunicazione

- 9.1** Le attività di comunicazione, informazione ed educazione, così come formulate dalle linee guida di cui al punto 7.2, lettera c), devono essere ispirate ai principi della prevenzione e minimizzazione della produzione dei rifiuti nonché della sostenibilità della gestione e devono essere finalizzate ad accrescere la conoscenza e la consapevolezza della problematica presso il pubblico, gli enti locali e gli operatori economici interessati al fine di favorire la partecipazione di tutti gli attori coinvolti nel ciclo prodotto/rifiuto in applicazione del principio della responsabilità condivisa.

Le attività di comunicazione si avvalgono delle competenze e dell'esperienza delle Parti.

Le linee guida devono tener conto della vigente normativa ambientale europea e nazionale nonché delle esperienze già effettuate sia a livello locale che nazionale.

Le linee guida sono aggiornate sulla base dell'attività di monitoraggio di cui al punto 7.2, lettera j).

Le linee guida locali contengono gli indirizzi e i principi generali che devono ispirare le campagne e le attività informative, formative e di educazione, in particolare scolastica, degli enti

locali. Sulla base di tali linee guida gli enti locali e/o i soggetti da loro delegati comunque autorizzati presenteranno apposita domanda nei termini stabiliti del bando approvato al Comitato di coordinamento per l'effettuazione delle campagne di comunicazione locale finanziate dal CONAI. A tal fine CONAI destina un importo complessivo annuo pari a un milione e duecento mila Euro rivalutabile annualmente. Tale importo si aggiunge alla quota del 35% del budget della comunicazione all'uopo destinato da ciascuno dei Consorzi di Filiera.

Norma transitoria

Qualora gli Allegati Tecnici al presente Accordo fossero definiti dopo il 1° gennaio 2009, data di entrata in vigore del presente Accordo, o comunque in tempi non compatibili con l'emissione delle prime fatture 2009, al fine di evitare possibili contenziosi fra le Parti, fra i Comuni o i soggetti da essi delegati alla gestione del ciclo dei rifiuti e i singoli Consorzi di Filiera, per le Convenzioni in essere al 31 dicembre 2008, viene stabilito quanto segue:

- per il conferimento di rifiuti di imballaggio provenienti da raccolta differenziata i Consorzi di Filiera riconosceranno un corrispettivo a titolo di acconto pari al 70% del valore del corrispettivo della fascia di qualità di cui all'Accordo in vigore fino al 31 dicembre 2008;
- nelle more della definizione degli Allegati Tecnici al presente Accordo i Consorzi di Filiera effettueranno adeguate campagne di verifica dei conferimenti ai fini della determinazione delle percentuali di frazioni estranee;
- una volta approvati gli Allegati Tecnici al presente Accordo i Consorzi di Filiera si impegnano entro 30 giorni a comunicare gli eventuali conguagli ai Soggetti Convenzionati e, trascorsi altri 15 giorni dal ricevimento della comunicazione, senza contestazioni, provvederanno al saldo entro i 30 giorni successivi;
- qualora la differenza dovesse essere negativa, ovvero a credito del Consorzio di Filiera, tenuto conto del restringimento delle fasce qualitative, questo provvederà a recuperare il conguaglio nel/nei conferimento/i successivo/i;
- le Parti auspicano che la firma degli Allegati Tecnici al presente Accordo avvenga entro il 28 febbraio 2009, in modo da consentire l'entrata a regime dell'Accordo e delle relative fatturazioni con decorrenza 1° aprile 2009.

Nelle more e fino alla definizione, negli Allegati Tecnici al presente Accordo, delle modalità e condizioni di uscita e rientro dalle Convenzioni, ai soggetti che ne abbiano fatto richiesta in vigenza delle modalità del precedente Accordo scadente al 31 dicembre 2008, viene garantito il rientro alle condizioni e modalità che verranno definite in un tavolo tecnico nell'ambito dei negoziati di filiera.

Addendum all'Accordo Quadro ANCI-CONAI del 23.12.08

Premesso

- che nella parte generale dell'Accordo Quadro ANCI e CONAI (d'ora in avanti "LE PARTI") hanno convenuto di proseguire e ampliare il progetto di banca dati sul funzionamento dell'Accordo e sulle attività di raccolta urbana dei materiali di imballaggio;
- che LE PARTI ritengono importante perseguire tale progetto ai fini di assicurare trasparenza, oggettività e tempestività nelle informazioni fornite;
- che LE PARTI ritengono fondamentale che le informazioni vengano fornite sia dal CONAI che dai Convenzionati, onde consentire i necessari raffronti e monitorare i diversi flussi economici e di materiale;

Le parti convengono

- che gli Allegati Tecnici attuativi dell'Accordo Quadro debbono essere integrati, ove necessario, in modo da comportare, all'atto della stipula delle rispettive Convenzioni, l'assunzione dell'impegno contestuale, per il Convenzionato e per il Convenzionante, a trasmettere alla banca dati ANCI-CONAI informazioni relative alle tipologie e ai quantitativi di rifiuti urbani prodotti – o comunque gestiti – e informazioni quantitative relative agli imballaggi e ai rifiuti urbani avviati a recupero energetico.



Allegato Tecnico
imballaggi ferrosi
(Accordo ANCI-Consorzio
Nazionale Acciaio)

1. Oggetto dell'Allegato

Il presente Allegato si riferisce ai rifiuti di imballaggio a base ferrosa primari o comunque conferiti al gestore del servizio pubblico, provenienti dalla raccolta differenziata, che rappresenta la fonte prioritaria di rifiuti di imballaggio concorrenti al raggiungimento degli obiettivi nazionali di recupero. Altre forme integrative di raccolta di rifiuti di imballaggi ferrosi, parimenti concorrenti al raggiungimento degli obiettivi nazionali di riciclo, sono indicate nel Piano Specifico di Prevenzione e nella Convenzione del CNA.

Le disposizioni che seguono riflettono quanto previsto dall'Accordo Quadro ANCI-CONAI siglato in data 23 dicembre 2008.

2. Convenzioni

Le parti stabiliscono di dare attuazione al presente Allegato attraverso la stipula di Convenzioni locali, sulla base di una Convenzione-tipo, tra il Consorzio Nazionale Acciaio, di seguito denominato CNA, e il Comune o soggetto da questi delegato, sulla base di una delega-tipo, di seguito denominato "Convenzionato".

3. Obblighi delle parti

a) Il Convenzionato si impegna alla messa a disposizione delle attrezzature nei punti di raccolta, al prelievo e conferimento a piattaforma concordata dei rifiuti di imballaggio a base ferrosa da raccolta differenziata.

CNA, direttamente o tramite Operatori incaricati, si impegna alla presa in carico del materiale, e alla conseguente acquisizione della titolarità/disponibilità senza riserve, presso le piattaforme concordate, che potranno essere modificate, in accordo tra le parti, nel corso della Convenzione. CNA e il Convenzionato concordano le piattaforme presso le quali conferire il materiale di cui trattasi, raccolto nel rispetto dei principi di sicurezza, igiene ed economicità e comunque senza oneri aggiuntivi per il Convenzionato.

Ove possibile, l'ANCI direttamente o attraverso i gestori del servizio potrà disporre una lista delle proprie piattaforme utili, che sarà integrata con le segnalazioni fornite dagli Operatori incaricati da CNA.

L'ubicazione delle piattaforme dovrà ricadere entro 25 km stradali dal centro geografico dell'ambito di raccolta. Per distanze superiori o per conferimenti da isole minori il Convenzionato e l'Operatore designato in Convenzione concorderanno l'onere dovuto.

b) Le Convenzioni locali disciplineranno, anche con attenzione ai sistemi territoriali di cui al punto 6.1.b dell'Accordo Quadro, le modalità e le condizioni economiche di eventuali conferimenti diretti da parte del Convenzionato agli impianti di riciclaggio del rifiuto ferroso raccolto, nonché del ritiro dalla piattaforma dello stesso, che comunque dovrà avvenire entro 7 giorni lavorativi dalla comunicazione di disponibilità di un carico completo.

- c) Nel caso di ritiro dagli 8 giorni e sino a 18 giorni lavorativi dalla comunicazione il gestore della piattaforma avrà diritto ad applicare una penale pari al 10% del corrispettivo di cui al successivo art. 5. La penale sarà pari al 20% nel caso di ritiro oltre 18 giorni e sino ai 30 giorni. Trascorsi 30 giorni lavorativi oltre il corrispettivo con penalità del 20%, verranno riconosciuti anche i costi di trasporto ed eventuale smaltimento. Il Convenzionato promuove, inoltre, direttamente o attraverso il Comune e nell'ambito delle campagne di sensibilizzazione di cui all'art. 8, forme di controllo e intervento sull'utenza al fine di garantire elevati standard di qualità del servizio di raccolta e del materiale conferito.
- d) Il conferimento ed il ritiro del rifiuto a base ferrosa avviene di norma in forma sfusa. Qualora risulti opportuno, CNA, anche attraverso i propri Operatori, ed il Convenzionato possono concordare l'organizzazione e la gestione di servizi aggiuntivi quali pressatura ed effettuazione dei carichi; le parti potranno, in sede locale, definire i relativi corrispettivi.

4. Modalità e obiettivi di raccolta

- a) Le modalità del servizio di raccolta differenziata vengono definite anche in funzione del raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio e recupero degli imballaggi a base ferrosa di cui al Programma Specifico di Prevenzione predisposto da CNA ai sensi dell'art. 223 del D.Lgs. 152/06. Ai fini della determinazione del corrispettivo e dei parametri qualitativi le parti assumono come riferimento il sistema di raccolta differenziata con contenitore stradale multimateriale pluriutenza e successiva separazione della frazione metallica attraverso impianto di selezione. Anche nel caso in cui il servizio di raccolta differenziata sia svolto con modalità diverse per esigenze specifiche del territorio e comunque nel rispetto dei principi di efficacia, efficienza ed economicità, il corrispettivo applicato sarà convenzionalmente quello di cui al successivo art. 5. L'avvio e il potenziamento del servizio di raccolta differenziata e delle attività di recupero negli ambiti territoriali sono svolti con riferimento agli obiettivi di cui all'art. 205 del D.Lgs. 152/06, ai Piani Regionali integrati ai sensi dell'art. 225, comma 6, del D.Lgs. 152/06 e ai relativi Piani Provinciali.
- b) Qualora sia attivata una metodica di raccolta promiscua, ovvero sia la raccolta dei rifiuti di imballaggio a base ferrosa assieme a frazioni merceologiche della medesima composizione, pur se non riconducibili agli imballaggi (f.m.s.), il Convenzionato CNA potrà collocare sul libero mercato le suddette f.m.s. oppure cederle all'operatore CNA sulla base di un libero accordo tra le parti.

5. Corrispettivi, oneri di smaltimento e qualità

- a) Il corrispettivo per la raccolta dei rifiuti di imballaggio a base ferrosa da corrispondere ai Convenzionati è indicato nella tabella seguente, che riporta altresì le fasce di qualità (frazioni estranee) e i relativi oneri di smaltimento.

La percentuale di frazioni estranee, rifiuti non ferrosi non solidali all'origine con l'imballaggio, è ammessa senza variazioni di corrispettivo nella misura del 5% in peso.

I corrispettivi di cui al presente Allegato verranno adeguati annualmente secondo quanto previsto nell'Accordo Quadro al punto 3.3.

Frazioni estranee	Corrispettivo (Euro/ton)	Oneri di smaltimento
Fino a 5%	82,24	A carico CNA (Operatore)
Oltre 5% e fino a 10%	69,67	A carico del Convenzionato
Oltre 10% e fino a 15%	57,11	A carico del Convenzionato
Oltre 15% e fino a 20%	37,69	A carico del Convenzionato

Nel caso le frazioni estranee siano presenti in misura superiore al 20%, CNA si riserva la facoltà di respingere l'intero carico conferito.

Nel caso di Convenzioni che prevedano il ritiro da parte del Convenzionato delle frazioni estranee ai fini dello smaltimento, si applicano le condizioni di ritiro e le penalità di cui al precedente art. 3.

- b) CNA, direttamente o tramite terzi incaricati, provvederà alla verifica qualitativa del rifiuto ferroso, presente sul carico, all'atto del conferimento presso la piattaforma o presso l'Operatore incaricato, anche mediante verifiche a sorpresa, garantendo comunque il contraddittorio tra le parti.
- c) Ai fini dell'individuazione del tenore medio di frazioni estranee, le parti stabiliscono l'effettuazione della verifica di un campione a carico di CNA, secondo le seguenti modalità:
- individuazione in contraddittorio del campione rappresentativo che in via generale si assume non inferiore al 5% in peso dell'intera partita da controllare e comunque con un peso minimo di almeno 100 kg, prelevato in punti diversi della massa secondo i principi della quartatura o altre modalità, se concordate tra le parti;
 - pesatura del campione individuato;
 - cernita dei rifiuti di imballaggio a base ferrosa;
 - cernita dei rifiuti ferrosi non da imballaggio (f.m.s.);
 - pesatura delle frazioni cernite;
 - la percentuale di impurità sarà calcolata nel seguente modo:

$$\frac{[\text{Peso campione} - (\text{Peso rif. Imb. cerniti} + \text{Peso rif. ferrosi non da imballaggio})] \times 100}{\text{Peso campione}}$$

- d) Un'eventuale verifica annuale, concordata tra le parti, sarà effettuata a spese compensate. Ulteriori verifiche effettuate su richiesta di una delle parti saranno a carico del richiedente. Nel caso in cui venga respinto del materiale per frazioni estranee superiori al 20% in peso, su richiesta di una delle parti potrà essere effettuata, presso la piattaforma di conferimento o altra sede concordata, un'analisi in contraddittorio del campione del rifiuto a base ferrosa conferito, secondo la procedura di cui sopra e con spese a carico del richiedente.

6. Fatturazione

Il Convenzionato provvederà ad emettere fattura nei confronti di CNA, per i rifiuti di imballaggio a base ferrosa conferiti, con cadenza mensile.

Il Convenzionato è tenuto ad allegare alla fattura i Formulari di trasporto (FIR) dei rifiuti di imballaggio a base ferrosa conferiti o un documento equivalente; su tali formulari dovrà essere riportato il numero della Convenzione.

Eventuali ritardi nell'emissione delle fatture verranno segnalati al Comitato di Verifica di cui all'articolo 8 della parte generale dell'Accordo Quadro.

I pagamenti delle fatture verranno effettuati a 60 giorni data fattura fine mese.

7. Recesso/rientro dalle Convenzioni

- a) Durante tutto il periodo di durata dell'Accordo Quadro il Convenzionato può recedere dalla Convenzione dandone preavviso scritto di almeno 90 giorni al CNA e all'Operatore incaricato. Considerate le esigenze di programmazione delle attività di riciclo, il recesso può comunque essere esercitato non prima di diciotto mesi dalla sottoscrizione della Convenzione.
- b) Il Convenzionato che ha esercitato il recesso ha facoltà di sottoscrivere nuovamente la Convenzione disdettata, con vigenza dal 1° gennaio di ciascun anno e alle condizioni in vigore a tale data. Qualora la richiesta di rientro fosse formulata successivamente al 30 settembre allo stesso Convenzionato non spetterà alcun corrispettivo, ferma restando la garanzia del ritiro senza oneri alle condizioni qualitative previste dal presente Allegato Tecnico.
- c) Superati i 24 mesi di assenza di conferimenti da parte del Convenzionato, il CNA si riserva il diritto di disdire la Convenzione. Tale termine viene prorogato di ulteriori 6 mesi qualora il Convenzionato manifestasse la volontà di attivare i conferimenti, ovvero cedere delega ad altro Convenzionato, ovvero in presenza di comprovate problematiche territoriali.

8. Campagne di comunicazione

Al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di raccolta in termini di efficacia, efficienza e qualità, il CNA realizza a livello locale, provinciale e regionale, in collaborazione con i Comuni e/o i Convenzionati, attività ed interventi di informazione e sensibilizzazione degli utenti sulla raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio a base ferrosa. Tali interventi saranno finalizzati all'ottimizzazione dei livelli di qualità e quantità ed al contenimento dei costi del servizio di raccolta. Qualora il Comune e/o il Convenzionato intendessero intraprendere di propria iniziativa campagne di comunicazione, i relativi contenuti verranno comunicati a CNA.

9. Recupero di frazioni metalliche a base ferrosa

(imballaggi e frazioni merceologiche similari) presenti nei rifiuti urbani indifferenziati avviati a trattamento in impianti di selezione meccanica e/o di combustione

In attuazione di quanto previsto ai punti 3.5 e 3.6 dell'Accordo Quadro, al fine di incentivare il recupero e il riciclaggio di imballaggi primari e f.m.s. presenti nei rifiuti urbani indifferenziati avviati a trattamento in impianti di selezione meccanica e/o di combustione, le parti concordano che le frazioni ferrose risultanti da opportuna separazione, qualora non autonomamente avviate al mercato o al riciclaggio da parte del Convenzionato, potranno essere conferite a CNA, che riconoscerà al gestore dell'impianto i corrispettivi che verranno determinati in ragione della qualità e lavorabilità dei suddetti materiali, sulla base di specifici accordi territoriali sottoscritti dalle parti interessate.

10. Obblighi di trasmissione informazioni alla banca dati ANCI-CONAI per i Soggetti Convenzionati

I Soggetti Convenzionati che operano sul territorio la raccolta e il recupero dei rifiuti da imballaggio siano essi Comuni e loro Consorzi e/o Unioni oppure altri operatori delegati alla raccolta e al recupero dei rifiuti da imballaggio sono obbligati a trasmettere alla banca dati ANCI-CONAI, anche al fine di consentire l'esercizio dei compiti e delle funzioni del Comitato di Coordinamento e del Comitato di Verifica di cui all'Accordo Quadro ANCI-CONAI del 23 dicembre 2008, tutti i dati e le informazioni relativi a:

- informazioni anagrafiche;
 - rifiuti di imballaggio conferiti in Convenzione;
 - rifiuti di imballaggi e le frazioni merceologiche similari raccolti nei singoli Comuni serviti;
 - rifiuti totali, frazione organica e frazione avviata a recupero energetico;
- come dettagliatamente riportato nell'allegato A) al presente Allegato Tecnico.

I dati e le informazioni di cui sopra dovranno essere trasmessi trimestralmente, utilizzando i format conformi a quanto riportato nell'allegato A) e gli appositi strumenti informatici in ambiente Internet, resi disponibili dalla banca dati ANCI-CONAI, con le seguenti scadenze:

Periodo	Scadenza
Primo trimestre	30 giugno
Secondo trimestre	30 settembre
Terzo trimestre	31 dicembre
Quarto trimestre	31 marzo

Il mancato invio dei dati e delle informazioni secondo il contenuto, i tempi e le modalità previsti nel presente articolo verrà segnalato al Comitato di Coordinamento che valuterà le opportune conseguenze.

11. Obblighi di trasmissione informazioni alla banca dati ANCI-CONAI per CNA

Il CNA si obbliga a comunicare alla banca dati ANCI-CONAI, anche al fine di consentire l'esercizio dei compiti e delle funzioni del Comitato di Coordinamento e del Comitato di Verifica di cui all'Accordo Quadro ANCI-CONAI del 23 dicembre 2008 tutti i dati e le informazioni relativi ai Convenzionati come dettagliatamente riportato nell'allegato B) al presente Allegato Tecnico.

I dati e le informazioni di cui sopra dovranno essere trasmessi trimestralmente, utilizzando gli appositi strumenti informatici in ambiente Internet, resi disponibili da ANCI, con le seguenti scadenze:

Periodo	Scadenza
Primo trimestre	30 giugno
Secondo trimestre	30 settembre
Terzo trimestre	31 dicembre
Quarto trimestre	31 marzo

Allegato A – Dati Convenzionati

Parte 1 – Scheda Anagrafica

Trimestre di riferimento della rilevazione

Nome o ragione sociale

Sede unità locale a cui si riferisce la dichiarazione

Numero iscrizione REA

Provincia

Comune

Via

N. civico C.A.P. num telefonico / Totale addetti unità locale

Sede legale (da compilare solo se la sede legale è diversa dalla sede dell'unità locale)

Provincia Cod Provincia

Comune

Via

N. civico C.A.P. num telefonico /

Referente

Ruolo Referente

Nome Cognome

Provincia Cod Provincia

Comune

Via N. civico C.A.P.

num telefonico / Cell Fax / Email

Parte 2 – Scheda Rifiuti

Sezione 1 (Rifiuti di imballaggio conferiti al Consorzio di Filiera)

Quantità (ton)	Fascia di qualità	Corrispettivo (Euro)

Sezione 2 (Rifiuti gestiti nei singoli Comuni serviti)

Rifiuti urbani totali gestiti: (ton)

Voce	Codice CER	Descrizione CER	Quantità (ton)
Frazione merceologica oggetto della Convenzione			
Frazione organica raccolta in forma differenziata			
Rifiuto indifferenziato avviato a recupero energetico (TVZ / produzione CDR)			

Note

- La “Sezione 2” viene compilata solo dai Comuni Convenzionati direttamente e dai Convenzionati che hanno in gestione i servizi di raccolta dei rifiuti urbani nel Comune/Comuni delegante/i. Nel caso il Convenzionato gestisca il servizio in più Comuni deleganti la scheda deve essere compilata per ciascun Comune.
- Le singole voci delle tabelle in “Sezione 1” e in “Sezione 2” potranno essere ripetute in funzione di specificità delle relative raccolte (frazione merceologica gestita con diverse modalità di raccolta, con più codici CER, ecc).

Allegato B – Dati CNA

Corrispettivi (Euro * 1000)		
Fascia di qualità		
Rifiuti di imballaggio conferiti (ton)		
Elenco Comuni serviti
Convenzionato		



Allegato Tecnico
imballaggi in alluminio
(Accordo ANCI-Cial)

L'Associazione Nazionale dei Comuni Italiani – di seguito ANCI – con sede in Roma, associazione senza scopo di lucro che costituisce il sistema della rappresentanza di Comuni, Città Metropolitane ed enti di derivazione comunale, che, in particolare:

- rappresenta i Comuni, le città metropolitane e gli enti di derivazione comunale;
- ne tutela e rappresenta gli interessi, anche nei rapporti con le altre istituzioni e amministrazioni, con le organizzazioni economiche, politiche, sindacali e sociali nazionali, comunitarie e internazionali;
- svolge attività di sostegno, assistenza tecnica ed erogazione di servizi nell'interesse e nei confronti dei Comuni italiani singoli o associati e delle Città metropolitane.

e

il Consorzio Imballaggi Alluminio – di seguito Cial – con sede in Milano, senza fini di lucro, costituito per il raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio e di recupero dei rifiuti di imballaggi in alluminio immessi sul mercato nazionale, che, in particolare razionalizza, organizza, garantisce e promuove:

- la ripresa degli imballaggi usati;
- la raccolta dei rifiuti di imballaggio in alluminio secondari e terziari su superfici private o a esse equiparate;
- il ritiro dei rifiuti di imballaggio in alluminio conferiti al servizio pubblico;
- il riciclaggio e il recupero dei rifiuti di imballaggio in alluminio.

di seguito congiuntamente *le Parti*

Premesso che

le Parti hanno sottoscritto nell'anno 1999 e successivamente rinnovato nell'anno 2004 un Allegato Tecnico all'Accordo Quadro ANCI-CONAI, dedicato agli imballaggi in alluminio, a sensi del D.Lgs. 5 febbraio 1997 n. 22;

ciò ha garantito, nell'ultimo decennio, la continuità di ritiro dei rifiuti di imballaggio in alluminio ed il loro avvio a riciclo, senza che problemi di sorta siano stati rilevati;

ciò ha contribuito al raggiungimento degli obiettivi di riciclo e recupero della filiera;

Considerato che

il D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 all'art. 224 comma 12 prevede che l'Accordo Quadro venga sottoscritto per le specifiche condizioni tecniche ed economiche relative a ciascun materiale dal competente Consorzio ex art. 223;

in data 23 dicembre 2008 è stato rinnovato l'Accordo Quadro ANCI-CONAI, di seguito *Accordo Quadro*, previsto all'art. 224 comma 5 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152;

Concordano

1. Oggetto

Il presente Allegato, di seguito *Allegato Tecnico*, specifica le condizioni tecniche ed economiche relative al ritiro dei rifiuti di imballaggio in alluminio, nonché alle frazioni merceologiche similari, di seguito *f.m.s.*, provenienti da:

- la raccolta differenziata dei rifiuti effettuata su superficie pubblica;
- altre forme di trattamento e selezione di rifiuti.

L'Allegato troverà applicazione attraverso Convenzioni che potranno essere stipulate a livello locale ai sensi del punto 4.1 dell'Accordo Quadro.

2. Modalità di attuazione

Le Parti concordano di dare attuazione al presente Allegato Tecnico attraverso la stipulazione di Convenzioni a livello locale, ai sensi dell'art. 4 dell'Accordo Quadro, tra Cial e ogni Comune, o soggetto da questo delegato, ovvero gestore, nei casi previsti, che ne faccia richiesta, di seguito *Convenzionato*.

Tali Convenzioni saranno redatte in conformità a Convenzioni-tipo e relative condizioni generali, definite di comune intesa nell'ambito del Comitato di Verifica di cui all'art. 8 dell'Accordo Quadro; con lo stesso iter sarà definita la delega-tipo per la raccolta differenziata.

La delega è concessa per periodi di norma non inferiori l'anno e costituisce obbligo per il gestore del servizio, se delegato, di sottoscrizione della Convenzione; con una nuova delega decade la precedente.

Qualora la delega alla stipulazione sia affidata a un soggetto diverso dal gestore del servizio, il delegato risponde a Cial per tutti gli obblighi previsti in Convenzione.

Durante tutto il periodo di vigenza del presente Allegato Tecnico i Convenzionati possono richiedere la sospensione temporanea degli effetti della Convenzione stessa, in relazione al punto 4.3 dell'Accordo Quadro, secondo modalità e condizioni da definire nelle condizioni generali.

3. Validità e decorrenza

Il presente Allegato Tecnico ha una validità di anni 5 sino al 31 dicembre 2013.

I contenuti del presente Allegato Tecnico verranno applicati a decorrere dal 1° luglio 2009.

Alle Convenzioni in essere al 31 dicembre 2008 e alle richieste di Convenzione pervenute da tale data sino al 30 giugno 2009 si garantisce l'applicazione sino al 30 giugno 2009 delle disposizioni previste dalla norma transitoria dell'Accordo Quadro.

4. Obblighi delle parti

Le Parti, tenuto conto del potenziale di crescita di alcune tipologie di imballaggio in alluminio, convengono sull'opportunità di sostenere l'ampliamento delle tipologie di rifiuti di imballaggio oggetto della raccolta differenziata e selezione dei rifiuti, sia attraverso l'applicazione di idonea segnaletica sulle attrezzature di raccolta sia attraverso una corretta informazione all'utenza sia attraverso un'informazione dedicata ai gestori degli impianti di selezione dei rifiuti.

Le Parti condividono che la raccolta differenziata attuata dai Comuni è la modalità prioritaria di gestione dei rifiuti di imballaggio in alluminio concorrente al raggiungimento degli obiettivi nazionali di riciclo.

Le Parti concordano inoltre sull'opportunità di promuovere e affermare sistemi di gestione integrata per la captazione dell'alluminio anche attraverso tutte le altre forme e metodi di recupero innovativi disponibili, allo scopo di massimizzare la quantità di metallo leggero da avviare a riciclo.

Le Parti si impegnano a incontrarsi ogni anno di vigenza del presente Allegato al fine di verificarne l'attuazione, la diffusione, il funzionamento nonché i risultati conseguiti e individuare possibili soluzioni a identificati problemi, ed informarne dei risultati il Comitato di Verifica di cui all'art. 8 dell'Accordo Quadro.

ANCI si impegna a promuovere lo sviluppo da parte dei Comuni della raccolta differenziata degli imballaggi in alluminio e delle ulteriori opzioni di trattamento, anche attraverso la diffusione degli strumenti attuativi.

Cial assicura le attività di ritiro dei rifiuti di imballaggi in alluminio, e f.m.s., provenienti dai Comuni, presso le piattaforme e gli impianti di trattamento, nonché il loro successivo avvio a riciclo e recupero.

5. Raccolta differenziata

Il Convenzionato garantisce la gestione del servizio di raccolta differenziata dei rifiuti d'imballaggio in alluminio, dalla raccolta al caricamento su mezzo del materiale, secondo i criteri del successivo punto 5.5 "Parametri Qualitativi".

Cial, direttamente o tramite terzi, s'impegna al ritiro del materiale presso le piattaforme e al riconoscimento dei corrispettivi per i servizi resi previsti al punto 5.4.

Il Convenzionato e Cial si impegnano a fornirsi reciprocamente tutte le informazioni e dati utili alla valutazione dell'andamento della raccolta differenziata. In particolare, il Convenzionato deve dichiarare all'atto della richiesta di Convenzione le tipologie di rifiuti di imballaggi raccolti e la tipologia ed il sistema di raccolta adottato. Ogni variazione intervenuta successivamente alla sottoscrizione rispetto a tali informazioni dovrà essere comunicata tempestivamente a Cial.

Sarà inoltre cura prioritaria del Convenzionato comunicare preventivamente a Cial anche ogni variazione intervenuta nel corso del periodo di validità della Convenzione rispetto al bacino servito in termini di Comuni (cessazione, aggiunta, rinnovo di deleghe), al fine di permettere la corretta gestione della Convenzione stessa nonché l'esatta attribuzione dei flussi di materiale conferito, anche ai fini del riconoscimento dei corrispettivi per i servizi resi.

Il Comune promuove, inoltre, direttamente o attraverso il Convenzionato e nell'ambito delle campagne di sensibilizzazione di cui all'art. 11, forme di controllo e intervento sull'utenza al fine di garantire elevati standard di qualità del servizio di raccolta differenziata e del materiale conferito.

Le Parti potranno definire specifiche condizioni tecniche ed economiche per favorire la separazione e il conferimento di accessori di imballaggi in alluminio (tappi e capsule) da flussi di altri rifiuti di imballaggio negli impianti di cernita e selezione.

Le Parti concordano che ai gestori degli impianti di cernita e selezione, che abbiano sottoscritto la Convenzione per la raccolta differenziata, la Convenzione potrà essere estesa al ritiro separato di detti accessori di imballaggi in alluminio (tappi e capsule).

Gli accessori di imballaggi in alluminio (tappi e capsule) saranno conferiti separatamente a Cial dal gestore dell'impianto.

Cial riconoscerà al gestore un corrispettivo per i servizi resi determinato in ragione dei parametri qualitativi di riciclabilità del materiale conferito, sino al raggiungimento di una soglia quantitativa annua di accessori (tappi e capsule) pari al quantitativo di materiale da raccolta differenziata conferito nello stesso anno; per i quantitativi eccedenti Cial garantisce esclusivamente il ritiro, senza riconoscimento di corrispettivo alcuno.

5.1 Modalità e Obiettivi di Raccolta Differenziata

Le modalità del servizio di raccolta sono definite anche in funzione del raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio e recupero dei rifiuti di imballaggio in alluminio di cui al Programma Specifico di prevenzione predisposto da Cial ai sensi dell'art. 223 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152. Cial s'impegna a ritirare la frazione alluminio separata e resa disponibile presso gli impianti su tutto il territorio nazionale.

Ai fini della determinazione del corrispettivo per i servizi resi le Parti assumono come riferimento un sistema articolato sulla base del 60% di raccolta differenziata multimateriale con contenitore stradale pluriutenza, 30% di raccolta differenziata multimateriale porta a porta e 10% di raccolta differenziata presso piattaforme e centri di raccolta.

Anche nel caso in cui il servizio sia svolto con modalità diverse per esigenze specifiche del territorio e comunque nel rispetto dei principi d'efficacia, efficienza ed economicità, il corrispettivo applicato sarà convenzionalmente quello di cui al successivo punto 5.4.

Ove, per le metodiche di raccolta effettuate, i rifiuti d'imballaggio in alluminio siano raccolti insieme ad altri rifiuti di alluminio (di seguito *f.m.s.*), è facoltà del Convenzionato conferire detti materiali congiuntamente, sino al 15% in peso.

5.2 Piattaforme di conferimento

Il Convenzionato e Cial concordano la piattaforma presso la quale, rispettivamente rendere disponibili e ritirare i rifiuti di imballaggio in alluminio verificando:

- la disponibilità di autorizzazioni e il rispetto della normativa vigente;
- il rispetto dell'ambiente ovvero dei principi di sicurezza, igiene ed economicità.

Nell'individuazione della piattaforma, a parità di altre caratteristiche, costituiscono elementi preferenziali:

- dotazione di sistemi di separazione dei metalli amagnetici;
- l'implementazione del Sistema di Gestione Ambientale con certificazione ISO 14001 ovvero registrazione EMAS.

La piattaforma individuata potrà essere modificata in accordo tra le Parti nel corso della Convenzione.

Le Convenzioni locali disciplineranno il ritiro dalla piattaforma del rifiuto d'imballaggio in alluminio, che comunque dovrà avvenire entro 7 giorni lavorativi dalla comunicazione di disponibilità di un carico completo, salvo diversi accordi tra Cial e il Convenzionato.

Nel caso di ritiro dagli 8 giorni e sino a 18 giorni lavorativi dalla comunicazione, il Convenzionato avrà diritto ad applicare una penale a Cial pari al 10% del corrispettivo di cui al successivo punto 5.4. La penale sarà pari al 20% nel caso di ritiro oltre 18 giorni e sino ai 30 giorni. Trascorsi i 30 giorni lavorativi oltre il corrispettivo con penalità del 20%, saranno riconosciuti anche i costi di trasporto ed eventuale smaltimento.

Nel caso il Convenzionato gestisca una raccolta multimateriale, qualunque siano le frazioni che la compongono e ne faccia effettuare la selezione presso una piattaforma gestita direttamente o da terzi per suo conto:

- la piattaforma è il luogo ove rendere disponibili e ritirare i rifiuti di imballaggio in alluminio;
- rimarranno a carico del Convenzionato stesso i costi della selezione delle frazioni.

5.3 Prestazioni Aggiuntive

Cial e il Convenzionato possono concordare l'organizzazione e la gestione di servizi aggiuntivi. Per quanto riguarda l'operazione di riduzione volumetrica dei rifiuti d'imballaggio in alluminio effettuata presso la piattaforma concordata, Cial riconoscerà al Convenzionato o alla piattaforma concordata:

- per la pressatura, limitatamente alla fascia qualitativa A, un corrispettivo pari a 38,00 Euro/ton;
- per lo schiacciamento un corrispettivo pari a 19,00 Euro/ton;

Nel caso in cui i rifiuti di imballaggio in alluminio provengano da isole minori, e vengano resi disponibili presso la piattaforma concordata ubicata in continente o isole maggiori, Cial riconoscerà al Convenzionato un contributo extra-forfettario per i costi di trasporto via nave, quantificato in 25,00 Euro/ton per il quantitativo di rifiuto di imballaggio in alluminio effettivamente conferito, oltre all'eventuale corrispettivo di pressatura.

5.4 Corrispettivi

Il corrispettivo per i servizi sopra indicati è determinato, con riferimento ai parametri qualitativi ottenuti come al punto 5.5, applicando quanto previsto dalla seguente tabella:

Imballaggi in alluminio

Fascia Qualitativa	Frazioni estranee	Corrispettivo
A	fino al 4%	420,33 Euro/ton
B	oltre il 4% e fino al 10%	279,83 Euro/ton
C	oltre il 10% e fino al 15%	171,33 Euro/ton

I corrispettivi per i servizi resi di cui al presente Allegato saranno rivalutati annualmente secondo quanto previsto nell'Accordo Quadro al punto 3.3.

5.5 Parametri Qualitativi

Cial, direttamente o tramite terzi incaricati, provvederà ad una verifica dei parametri qualitativi del materiale allo scopo di individuare la fascia qualitativa al fine di determinare il corrispettivo da riconoscere al Convenzionato, anche attraverso verifiche a sorpresa.

La verifica dei parametri qualitativi avviene di norma presso la piattaforma, preventivamente o all'atto del ritiro, ovvero secondo modalità diversamente concordata tra le Parti in sede locale, dandone avviso al Convenzionato, e alla piattaforma, con un anticipo di almeno 48 ore.

La verifica dei parametri qualitativi avviene attraverso l'effettuazione di un'analisi merceologica, condotta secondo il protocollo di cui allegato A.

Ulteriori verifiche effettuate su richiesta di una delle Parti saranno a carico del richiedente.

La massa destinata alla verifica qualitativa corrisponde al carico completo.

Le Parti concordano che la fascia qualitativa, ai fini del riconoscimento del corrispettivo di cui al punto 5.4, viene determinata sulla base del tenore di frazioni estranee risultanti dalla analisi merceologica, applicando quanto previsto dalla seguente tabella:

Imballaggi in alluminio

Fascia Qualitativa	Frazioni estranee
A	fino al 4%
B	oltre il 4% e fino al 10%
C	oltre il 10% e fino al 15%

Nel caso le frazioni estranee siano presenti in misura superiore al 15%, Cial può non procedere al ritiro dell'intero carico.

Cial si riserva la possibilità di eseguire unilateralmente e a soli fini statistici a propria cura e spese:

- almeno due volte l'anno, anche in sinergia con gli altri Consorzi di Filiera, analisi merceologiche sui materiali provenienti dalla raccolta differenziata [multimateriale] e a comunicarne i risultati al Convenzionato;
- analisi merceologiche, ovvero verifiche qualitative, a destino, sui materiali conferiti, riservandosi di contestare ovvero respingere i carichi non conformi alla qualità attesa.

5.6 Obblighi dei Convenzionati

I Convenzionati sono obbligati a trasmettere alla banca dati prevista al punto 2.10 dell'Accordo Quadro, anche al fine di consentire l'esercizio dei compiti e delle funzioni del Comitato di Coordinamento e del Comitato di Verifica di cui ai punti 7 e 8 dell'Accordo Quadro, tutti i dati e le informazioni relativi a:

- informazioni anagrafiche;
 - rifiuti di imballaggio in alluminio conferiti in Convenzione;
 - rifiuti di imballaggi in alluminio e le frazioni merceologiche similari, raccolti nei singoli Comuni serviti;
 - rifiuti totali, frazione organica e frazione avviata a recupero energetico;
- come dettagliatamente riportato nell'allegato C) al presente Allegato Tecnico.

I dati e le informazioni di cui sopra dovranno essere trasmessi trimestralmente, utilizzando format conformi all'allegato C) e gli appositi strumenti informatici in ambiente Internet, resi disponibili dalla banca dati, con le seguenti scadenze: primo trimestre – giugno; secondo trimestre – settembre; terzo trimestre – dicembre; quarto trimestre – marzo.

Il mancato invio dei dati e delle informazioni secondo il contenuto, i tempi e le modalità previsti nel presente articolo verrà segnalato al Comitato di Coordinamento che valuterà le opportune conseguenze.

5.7 Trasmissione dei dati

Cial trasmetterà alla banca dati prevista al punto 2.10 dell'Accordo Quadro, anche al fine di consentire l'esercizio dei compiti e delle funzioni del Comitato di Coordinamento e del Comitato di Verifica di cui ai punti 7 e 8 dell'Accordo Quadro, i dati e le informazioni, relativi ai Convenzionati, riportati nell'allegato D) al presente Allegato Tecnico.

I dati e le informazioni di cui sopra saranno trasmessi trimestralmente, utilizzando gli appositi strumenti informatici in ambiente Internet, resi disponibili da ANCI, con le seguenti scadenze: primo trimestre – giugno; secondo trimestre – settembre; terzo trimestre – dicembre; quarto trimestre – marzo.

6. Imballaggi in alluminio da impianti di cernita meccanica rifiuti

Considerati

- il D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 il quale prevede all'art. 182 comma 2 – smaltimento dei rifiuti – che i rifiuti da avviare allo smaltimento finale devono essere il più possibile ridotti potenziando la prevenzione e le attività di riutilizzo, di riciclaggio e di recupero;
- il D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 il quale prevede all'art. 219 – criteri informativi dell'attività di gestione dei rifiuti di imballaggio – comma 1 che l'attività di gestione dei rifiuti di imballaggio si informa anche al seguente principio generale: c) la riduzione del flusso dei rifiuti di imballaggi destinati allo smaltimento finale attraverso le altre forme di recupero dei rifiuti di imballaggi;
- che il processo di produzione di CDR, come definito alla lettera r) comma 1 dell'art. 183 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, deve garantire la riduzione della presenza di materiale metallico;
- il punto 3.5 e 3.6 dell'Accordo Quadro;

e che quindi l'estrazione degli imballaggi in alluminio e f.m.s. dai rifiuti è funzionale sia al recupero di materia prima sia alla diminuzione dei rifiuti da inviare a smaltimento.

Cial promuove la separazione dei rifiuti di imballaggi in alluminio e f.m.s. dai rifiuti urbani quale pratica integrativa alla raccolta differenziata, al fine di massimizzare la captazione dell'imballaggio e delle frazioni merceologiche similari.

ANCI si impegna a promuovere presso i gestori degli impianti di trattamento rifiuti anche integrati con impianti di recupero o smaltimento, anche attraverso le associazioni di categoria relative:

- la separazione della frazione alluminio dagli altri rifiuti;
- l'implementazione di processi e tecnologie di separazione dei metalli non ferrosi.

Al fine di incentivare il riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio in alluminio e delle f.m.s. presenti nei rifiuti urbani indifferenziati avviati a trattamento in impianti di cernita meccanica, anche a monte di impianti di incenerimento, le Parti concordano che l'alluminio risultante da specifica separazione è conferito a Cial dal gestore dell'impianto di trattamento rifiuti, di seguito Convenzionato, dietro corresponsione da parte di Cial di un corrispettivo per i servizi resi determinato in ragione della qualità e della riciclabilità del materiale.

6.1 Modalità

Il Convenzionato s'impegna ad attuare la separazione della frazione alluminio dagli altri rifiuti, attraverso idonei processi e tecnologie, e a conferire detto materiale a Cial.

Cial s'impegna a ritirare tutta la frazione alluminio separata e resa disponibile presso gli impianti su tutto il territorio nazionale.

Cial s'impegna ad avviare la frazione alluminio ritirata a riciclo, nel rispetto della normativa vigente, anche previo ulteriori trattamenti finalizzati a un miglioramento qualitativo e separazione delle frazioni estranee.

6.2 Corrispettivi

Il corrispettivo per i servizi sopra indicati è determinato, con riferimento ai parametri qualitativi ottenuti come al punto 6.3, applicando quanto previsto dalla seguente tabella:

Alluminio da impianti cernita meccanica RU

Fascia Qualitativa	Frazioni estranee	Corrispettivo
A	fino al 15%	154,10 Euro/ton
B	dal 15% al 30%	128,42 Euro/ton

I corrispettivi subiranno una rivalutazione annuale nella misura del 20% del parametro di rivalutazione generale previsto all'Accordo Quadro, punto 3.3, in quanto applicati a materiali non provenienti da raccolta differenziata.

6.3 Parametri qualitativi

Cial, direttamente o tramite terzi incaricati, provvederà a una verifica dei parametri qualitativi del materiale allo scopo di individuare la fascia qualitativa al fine di determinare il corrispettivo da riconoscere al Convenzionato, anche attraverso verifiche a sorpresa.

La verifica dei parametri qualitativi avviene di norma presso la piattaforma, preventivamente o all'atto del ritiro, ovvero secondo modalità diversamente concordate tra le Parti in sede locale, dandone avviso al Convenzionato, e alla piattaforma, con un anticipo di almeno 48 ore.

Ulteriori verifiche effettuate su richiesta di una delle Parti saranno a carico del richiedente.

La massa destinata alla verifica qualitativa corrisponde al carico completo.

La verifica dei parametri qualitativi avviene attraverso l'effettuazione di un'analisi merceologica, condotta secondo il protocollo di cui allegato A.

Le Parti concordano che la fascia qualitativa, ai fini del riconoscimento del corrispettivo di cui al punto 6.2, viene determinata sulla base del tenore di frazioni estranee risultanti dalla analisi merceologica, applicando quanto previsto dalla seguente tabella:

Alluminio da impianti cernita meccanica RU

Fascia Qualitativa	Frazioni estranee	Oneri di smaltimento
A	fino al 15%	a carico Cial
B	dal 15% al 30%	a carico del gestore

Nel caso le frazioni estranee siano presenti in misura superiore al 30%, Cial può non procedere al ritiro dell'intero carico.

Nel caso in cui gli oneri di smaltimento siano a carico del Convenzionato, per il ritiro delle frazioni estranee eccedenti il 15%, si applicano le stesse condizioni di ritiro e le penalità di cui al punto 5.2 dell'Allegato Tecnico o in alternativa Cial, previa comunicazione dei costi di smaltimento, potrà provvedervi addebitando al Convenzionato i costi sostenuti.

Le modalità di ritiro di carichi completi del materiale oggetto dell'Accordo saranno concordate tra Cial e il Convenzionato, comunque non oltre 15 gg. dalla comunicazione di disponibilità del carico.

7. Imballaggi in alluminio da residui di impianti di combustione

Considerati

- la Direttiva europea 2000/76/CE del 4 dicembre 2000 sull'incenerimento dei rifiuti all'art. 9 la quale prevede che i residui, tra cui le ceneri pesanti [scorie], siano riciclati, se del caso, direttamente nell'impianto o al di fuori di esso in conformità della pertinente normativa comunitaria;
- il D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 il quale prevede all'art. 182 comma 2 – smaltimento dei rifiuti – che i rifiuti da avviare allo smaltimento finale devono essere il più possibile ridotti potenziando la prevenzione e le attività di riutilizzo, di riciclaggio e di recupero;
- il D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 il quale prevede all'art. 219 – criteri informativi dell'attività di gestione dei rifiuti di imballaggio – comma 1 che l'attività di gestione dei rifiuti di imballaggio si informa anche al seguente principio generale: c) la riduzione del flusso dei rifiuti di imballaggi destinati allo smaltimento finale attraverso le altre forme di recupero dei rifiuti di imballaggi;
- il punto 3.5 e 3.6 dell'Accordo Quadro;

e che quindi l'estrazione dell'alluminio, così come degli altri metalli, dalle ceneri pesanti degli impianti di incenerimento, sia direttamente presso gli stessi impianti di incenerimento sia presso piattaforme di trattamento è funzionale sia al recupero di materia prima sia al recupero della frazione inerte delle ceneri pesanti.

Cial promuove l'estrazione dell'alluminio dalle ceneri pesanti quale pratica integrativa alla raccolta differenziata, al fine di massimizzare la captazione dell'imballaggio nonché delle frazioni merceologiche similari.

ANCI si impegna a promuovere presso i gestori degli impianti di incenerimento ovvero piattaforme di trattamento, anche attraverso le associazioni di categoria relative:

- la separazione della frazione alluminio dai residui di combustione
- l'implementazione di processi e tecnologie di separazione dei metalli non ferrosi.

Al fine di incoraggiare il riciclo dei rifiuti di imballaggio in alluminio e delle f.m.s. presenti nei rifiuti urbani indifferenziati avviati a impianti di incenerimento, le Parti concordano che l'alluminio risultante da specifica separazione delle ceneri pesanti (scorie) è conferito a Cial dal gestore dell'impianto, di seguito Convenzionato, dietro corresponsione da parte di Cial di un corrispettivo determinato in ragione della qualità e della riciclabilità del materiale.

7.1 Modalità

Il Convenzionato s'impegna ad attuare la separazione della frazione "alluminio", attraverso l'implementazione di processi e tecnologie disponibili, e a conferire detto materiale a Cial.

Cial s'impegna a ritirare tutta la frazione alluminio separata e resa disponibile presso gli impianti su tutto il territorio nazionale.

Cial s'impegna ad avviare la frazione alluminio ritirata a riciclo, nel rispetto della normativa vigente, anche previo ulteriori trattamenti finalizzati ad un miglioramento qualitativo e separazione dalle frazioni estranee.

7.2 Corrispettivi

Il corrispettivo per i servizi sopra indicati è determinato, con riferimento ai parametri qualitativi ottenuti come al punto 7.3, applicando quanto previsto dalla seguente tabella:

Alluminio da impianti di combustione RU

Fascia Qualitativa	Frazioni estranee	Corrispettivo
A	fino al 15%	154,10 Euro/ton
B	dal 15% al 30%	143,82 Euro/ton

I corrispettivi indicati si riferiscono a materiali conferiti con umidità non superiore al 15%; nel caso in cui l'umidità ecceda il 15% e non superi il 25%, sarà riconosciuto il 60% del corrispettivo. Il Convenzionato, previa informativa a Cial, potrà decidere di attribuire al gestore dell'impianto di incenerimento produttore delle ceneri pesanti fino al 30% del corrispettivo a titolo di incentivo al recupero dell'alluminio.

7.3 Parametri qualitativi

Cial, direttamente o tramite terzi incaricati, provvederà a una verifica dei parametri qualitativi del materiale allo scopo di individuare la fascia qualitativa al fine di determinare il corrispettivo da riconoscere al Convenzionato.

La verifica dei parametri qualitativi avviene di norma a destino, ovvero secondo modalità diversamente concordate dalle Parti; dandone preavviso al Convenzionato con un anticipo di almeno 48 ore. Ulteriori verifiche effettuate su richiesta di una delle Parti saranno a carico del richiedente.

La massa destinata alla verifica qualitativa corrisponde al carico completo.

Ai fini dell'effettuazione delle analisi merceologiche si fa riferimento al Protocollo di cui all'allegato B.

Le Parti concordano che la fascia qualitativa, ai fini del riconoscimento del corrispettivo di cui al punto 7.2, viene determinata sulla base del tenore di frazioni estranee risultanti dalla analisi merceologica, applicando quanto previsto dalla seguente tabella:

Alluminio da impianti di combustione

Fascia Qualitativa	Frazioni estranee
A	fino al 15%
B	dal 15% al 30%

Nel caso le frazioni estranee siano presenti in misura superiore al 30% Cial può respingere l'intero carico conferito e chiedere il ritiro immediato del carico al Convenzionato.

Nel caso in cui Cial chieda al Convenzionato di provvedere al ritiro del carico respinto, per il ritiro si applicano le stesse condizioni di ritiro e le penalità di cui al punto 5.2 dell'Allegato Tecnico o in alternativa Cial, previa comunicazione dei costi di smaltimento, potrà provvedervi addebitando al Convenzionato i costi sostenuti.

Le modalità di ritiro di carichi completi della frazione alluminio saranno concordate tra Cial e il gestore, comunque non oltre 15 giorni dalla comunicazione di disponibilità del carico.

I corrispettivi verranno adeguati annualmente nella misura del 20% del parametro di adeguamento generale previsto all'Accordo Quadro punto 3.3, in quanto applicati a materiali non provenienti da raccolta differenziata.

8. Resa del materiale

La resa del materiale su tutto il territorio nazionale è franco partenza, caricamento su mezzo incluso.

Il limite minimo di peso, per i soli materiali provenienti da raccolta differenziata, sopra la cui soglia è garantito il ritiro pari a 5 ton per materiale reso pressato e 2,5 ton per materiale reso sfuso.

9. Audit

Cial nell'ambito del proprio Sistema di Gestione Ambientale si riserva la facoltà di effettuare, anche tramite soggetti terzi qualificati, con costi a proprio carico, audit per la verifica della conformità tecnica e legislativa presso le piattaforme concordate ovvero impianti, che garantiscono il supporto alla loro realizzazione.

10. Fatturazione

Il Convenzionato emetterà fattura nei confronti di Cial con cadenza mensile allegando elenco comprovante i conferimenti effettuati.

Per quanto riguarda il peso dei materiali conferiti cui applicare i corrispettivi determinati, le Parti condividono che farà fede il peso a destino del materiale conferito.

Eventuali materiali utilizzati a supporto o contenimento dei rifiuti conferiti p.e. eventuali legature (p.e. reggia metallica), contenitori (big-bags, falde cartone) saranno tollerati nella misura massima dell'1% del peso del carico; l'eventuale eccedenza sarà portata in riduzione alle quantità di materiale su cui verrà applicato il corrispettivo.

Il corrispettivo delle prestazioni rese dal Convenzionato sarà assoggettato a IVA con aliquota del 10%, in applicazione del n. 127-sexiesdecies della tabella A, parte III, allegata al D.P.R. n. 633/1972.

I pagamenti delle fatture saranno effettuati a 60 giorni data fattura fine mese.

11. Campagne di comunicazione

Al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di raccolta in termini d'efficacia, efficienza e qualità, come anche indicato al precedente art. 4, Cial realizza in collaborazione con il Comune servito, ovvero con il Convenzionato, attività e interventi d'informazione e sensibilizzazione degli utenti sulla raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio in alluminio.

Tali interventi saranno correlati al servizio di raccolta attivato nonché ai materiali conferiti e finalizzati all'ottimizzazione della captazione di tutte le tipologie d'imballaggi in alluminio ovvero dei livelli quantitativi e qualitativi e al contenimento dei costi del servizio di raccolta.

12. Promozione ed incentivi

Cial promuove e favorisce la diffusione dei sistemi di separazione automatica dell'alluminio dai rifiuti, sia attraverso la diffusione di tecnologie innovative ed esperienze tecnico-gestionali sia attraverso eventuali supporti finanziari.

Cial favorisce e riconosce sistemi di raccolta differenziata ad alta resa pro-capite sia attraverso la diffusione delle migliori esperienze tecnico-gestionali sia attraverso eventuali misure economiche incentivanti.

13. Accordi volontari

In conformità e attuazione di quanto stabilito all'art. 6 dell'Accordo Quadro, le Parti si danno reciprocamente atto che potranno essere avviate sperimentazioni prioritariamente a livello di bacini territoriali omogenei significativi, anche adottando modalità operative e clausole contrattuali in parziale deroga a quanto stabilito nel presente Allegato, finalizzate a ottimizzare l'integrazione tra raccolta differenziata dei rifiuti d'imballaggio in alluminio e la fase di selezione, tenuto anche conto della necessità di razionalizzare al meglio i flussi delle diverse frazioni di rifiuto d'imballaggio nel caso di raccolte multimateriale.

Sempre nell'ambito degli Accordi Volontari di cui all'art. 6 dell'Accordo Quadro possono essere definiti accordi integrativi finalizzati, in via indicativa e non esclusiva, all'incremento della resa pro-capite di raccolta, all'estensione della raccolta a nuove tipologie di utenza, all'ampliamento della diffusione dei selettori dei metalli amagnetici, alla separazione degli imballaggi di alluminio dal rifiuto indifferenziato e alla separazione dei residui degli impianti di combustione.

Cial e ANCI concordano sull'opportunità di promuovere workshop di carattere formativo e informativo, dedicati ai Convenzionati ovvero ai Comuni serviti, finalizzati all'ottimizzazione della raccolta differenziata, della selezione dell'alluminio e della comunicazione locale.

Le Parti concordano sull'opportunità di supportare a livello locale nell'ambito del progetto Raccolta Solidale di Cial iniziative finalizzate al sostegno del volontariato sociale, alla responsabilità sociale d'impresa, alla protezione ambientale e allo sviluppo sostenibile.

Le Parti ritengono che le raccolta selettive, sussidiarie alla raccolta differenziata, tendano a massimizzare la captazione degli imballaggi in alluminio provenienti dalle comunità, dagli esercizi commerciali e dall'ambito domestico nonché a rendere disponibili nuove e vantaggiose forme di finanziamento delle organizzazioni non lucrative d'utilità sociale, a rafforzare il loro rapporto con il territorio e in ultima analisi a veicolare la conoscenza del corretto recupero degli imballaggi.

14. Recupero energetico

Con riferimento a:

- la normativa europea EN 1431 che, a proposito degli imballaggi in alluminio, determina che il foglio sottile di alluminio con spessore fino a 50 micron, anche nel segmento accoppiato con prevalenza in peso dell'alluminio, è recuperabile in termini energetici in impianti di termovalorizzazione a standard europeo; il punto 3.6 dell'Accordo Quadro il quale prevede che le quantità stimate di rifiuti di imballaggio avviati a recupero energetico ... omissis ... concorrono a tutti gli effetti al raggiungimento degli obiettivi fissati all'articolo 220 del Decreto Legislativo 152/06.

Le Parti concordano sulla richiesta annuale al Comitato di Coordinamento, di cui all'art. 7 dell'Accordo Quadro, dei dati relativi alle quantità di rifiuti urbani e assimilati, relative all'anno precedente, avviati a incenerimento con recupero energetico nonché alla preparazione di CDR.

Cial, sulla base del contenuto di rifiuti di imballaggio in alluminio riportato nelle analisi merceologiche condotte da CONAI sui principali impianti nazionali, applicate alle quantità comunicate dal Comitato di Coordinamento, provvederà a stimare annualmente la quota di rifiuti di imballaggio in alluminio avviati a recupero energetico.

Allegato A

Protocollo esecuzione analisi merceologica **Raccolta differenziata art. 5 & da impianti cernita rifiuti art. 6**

La Parte richiedente l'analisi merceologica, comunicherà preventivamente, all'altra Parte la società incaricata alla sua esecuzione.

Sono a carico di ciascuna Parte i costi del personale che assiste.

In ogni caso la piattaforma dovrà fornire idonea superficie nonché mano d'opera necessaria al supporto e al campionamento per l'esecuzione dell'analisi merceologica, con costi a proprio carico.

Ai fini della determinazione della fascia qualitativa le f.m.s. non costituiscono frazioni estranee.

Ai fini dell'individuazione del tenore medio di frazioni estranee, le Parti stabiliscono l'effettuazione di una analisi di un campione in contraddittorio, secondo le seguenti modalità:

- a) individuazione in contraddittorio del campione rappresentativo che in via generale si assume con un peso minimo di almeno 100 kg, prelevato in punti diversi della massa secondo i principi della quartatura, o altre modalità se concordate tra le Parti;
- b) pesatura del campione individuato;
- c) cernita dei rifiuti di imballaggio in alluminio;
- d) cernita di altri rifiuti in alluminio, non imballaggio (f.m.s.);
- e) pesatura delle frazioni cernite;
- f) la percentuale di frazioni estranee sarà calcolata nel seguente modo:

$$\frac{[\text{Peso campione} - (\text{Peso rifiuti di imballaggio cerniti} + \text{Peso f.m.s.})] \times 100}{\text{Peso campione}}$$

L'analisi merceologica terrà conto anche delle frazioni estranee contenute nel campione, sia come residui di consumo (p.e. vaschette) sia come contenute nei corpi cavi (p.e. lattine e scatolame).

Al termine dell'analisi sarà redatto apposito verbale riportante i dati riscontrati che dovrà essere sottoscritto dal Convenzionato, e dalla piattaforma per presa d'atto.

Sarà garantita l'effettuazione di reporting fotografico delle fasi dell'analisi, che sarà reso disponibile a prima richiesta dell'altra Parte.

In caso di assenza di una delle Parti, il risultato dell'analisi sarà comunicato all'altra Parte entro i 15 giorni successivi.

Allegato B

Protocollo esecuzione analisi merceologica Residui di impianti di combustione art. 7

La Parte richiedente l'analisi merceologica, comunicherà preventivamente, all'altra Parte la società incaricata alla sua esecuzione.

Sono a carico di ciascuna Parte i costi del personale che assiste.

Cial curerà che il destinatario fornisca idonea superficie nonché mano d'opera necessaria al supporto e al campionamento per l'esecuzione dell'analisi merceologica.

Ai fini dell'individuazione del tenore medio di frazioni estranee, le Parti stabiliscono l'effettuazione di una analisi di un campione in contraddittorio secondo le seguenti modalità:

- 1) dal materiale in mucchio asciutto e dopo aver eseguito un esame visivo, è prelevata in diversi punti del mucchio, tramite sonda a tubo, una quantità di materiale di minimo 100 kg, che rappresenti la qualità media del carico, comprensiva di eventuali materiali estranei;
- 2) individuazione del campione rappresentativo che in via generale si assume con un peso minimo di almeno 10 kg, ricavato dal materiale risultante dal punto 1, secondo i principi della quartatura, o altre modalità se concordate tra le Parti;
- 3) pesatura del campione individuato – CMP;
- 4) cernita di eventuali metalli magnetici tramite magnete, funzionale alle cernite successive;
- 5) cernita dei noduli di alluminio (ovvero aventi aspetto) – ALU;
- 6) cernita di altri metalli non ferrosi (rame, ottone) – ANF;
- 7) pesatura delle frazioni cernite;
- 8) la percentuale di frazioni estranee sarà calcolata nel seguente modo:

$$\frac{[\text{Peso campione} - (\text{Peso ALU} + \text{Peso ANF})] \times 100}{\text{Peso campione}}$$

Al termine dell'analisi sarà redatto apposito verbale riportante i dati riscontrati che dovrà essere sottoscritto dal Convenzionato, o soggetto da questi delegato, nonché dal destinatario per presa d'atto.

Sarà garantita l'effettuazione di reporting fotografico delle fasi dell'analisi, che sarà reso disponibile a prima richiesta dell'altra Parte.

In caso di assenza di una delle Parti, il risultato dell'analisi sarà comunicato all'altra Parte entro i 15 giorni successivi.

Allegato C – Dati Convenzionati

Parte 1 – Scheda Anagrafica

Trimestre di riferimento della rilevazione

Nome o ragione sociale

Sede unità locale a cui si riferisce la dichiarazione

Numero iscrizione REA

Provincia

Comune

Via

N. civico C.A.P. num telefonico / Totale addetti unità locale

Sede legale (da compilare solo se la sede legale è diversa dalla sede dell'unità locale)

Provincia Cod Provincia

Comune

Via

N. civico C.A.P. num telefonico /

Referente

Ruolo Referente

Nome Cognome

Provincia Cod Provincia

Comune

Via N. civico C.A.P.

num telefonico / Cell Fax / Email

Parte 2 – Scheda Rifiuti

Sezione 1 (Rifiuti di imballaggio conferiti al Consorzio di Filiera)

Quantità (ton)	Fascia di qualità	Corrispettivo (Euro)

Sezione 2 (Rifiuti gestiti nei singoli Comuni serviti)

Rifiuti urbani totali gestiti: (ton)

Voce	Codice CER	Descrizione CER	Quantità (ton)
Frazione merceologica oggetto della Convenzione			
Frazione organica raccolta in forma differenziata			
Rifiuto indifferenziato avviato a recupero energetico (TVZ / produzione CDR)			

Note

- La “Sezione 2” viene compilata solo dai Comuni Convenzionati direttamente e dai Convenzionati che hanno in gestione i servizi di raccolta dei rifiuti urbani nel Comune/Comuni delegante/i. Nel caso il Convenzionato gestisca il servizio in più Comuni deleganti la scheda deve essere compilata per ciascun Comune.
- Le singole voci delle tabelle in “Sezione 1” e in “Sezione 2” potranno essere ripetute in funzione di specificità delle relative raccolte (frazione merceologica gestita con diverse modalità di raccolta, con più codici CER, ecc.).

Allegato D – Dati Cial

Corrispettivi (Euro * 1000)		
Fascia di qualità		
Rifiuti di imballaggio conferiti (ton)		
Elenco Comuni serviti
Convenzionato		



Allegato Tecnico
raccolta imballaggi cellulosici
(Accordo ANCI-Comieco)

1. Oggetto dell'Allegato

L'Allegato si riferisce ai rifiuti da imballaggio a base cellulosica proveniente da raccolta differenziata effettuata in regime di privativa comunale nonché alle frazioni merceologiche similari (sulla base di Convenzioni stipulate a livello locale) ai sensi dell'art. 2 dell'Accordo Quadro.

I soggetti interessati dalla Convenzione di attuazione del presente Allegato sono:

- il Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo degli Imballaggi a base Cellulosica d'ora in poi Comieco;
- il Comune/i o il Soggetto delegato dallo stesso/i, d'ora in poi il Convenzionato.

2. Convenzioni

Le parti stabiliscono di dare attuazione al presente Allegato attraverso la stipula di Convenzioni ai sensi dell'art. 4 dell'Accordo Quadro, sulla base di una Convenzione-tipo e delega-tipo definite di comune intesa nell'ambito del Comitato di Verifica di cui al punto 8 dell'Accordo Quadro.

I Comuni, nella definizione dei contratti di appalto e di servizio con il gestore e comunque nell'ambito della istituzione ed adeguamento del servizio di raccolta differenziata degli imballaggi cellulosici, prevedono l'applicazione dei contenuti del presente Allegato.

Ai sensi del punto 2.8 dell'Accordo Quadro, si individuano due opzioni di convenzionamento:

Opzione 1) Convenzione per l'avvio a riciclaggio dei soli rifiuti di imballaggio provenienti da:

- 1a)** raccolta congiunta, previa separazione a cura del Convenzionato delle frazioni merceologiche similari (f.m.s.);
- 1b)** raccolta selettiva;

Opzione 2) Convenzione per l'avvio a riciclaggio della:

- 2a)** raccolta congiunta (rifiuti di imballaggio e f.m.s.);
- 2b)** raccolta congiunta e raccolta selettiva.

La delega e la Convenzione sono legate all'affidamento del servizio e sono concesse per periodi di norma non inferiori all'anno; in caso di nuova delega il Comune provvede alla revoca della delega precedente che decade.

Qualora la delega alla stipula sia affidata ad un soggetto diverso dal gestore del servizio, il delegato risponde a Comieco per tutti gli obblighi previsti in Convenzione.

Durante l'intero periodo di vigenza del presente Allegato, e comunque non prima del 1° aprile 2010, il Convenzionato, nel rispetto delle scadenze temporali previste dal presente comma, può recedere dalla Convenzione o modificare l'opzione di convenzionamento dandone preavviso scritto di almeno novanta giorni. Il recesso e/o l'opzione di convenzionamento dovranno essere comunicati a Comieco secondo le seguenti scadenze temporali:

- a) entro il 31 dicembre 2009 con decorrenza dal 1° aprile 2010 fino al 1° aprile 2011;
- b) entro il 31 dicembre 2010 con decorrenza dal 1° aprile 2011 fino al 1° aprile 2012;
- c) entro il 31 dicembre 2011 con decorrenza dal 1° aprile 2012 fino al 1° aprile 2013;
- d) entro il 31 dicembre 2012 con decorrenza dal 1° aprile 2013 fino al termine di scadenza del presente Allegato (31.12.2013).

I Convenzionati che hanno esercitato il recesso, entro le medesime scadenze temporali, possono sottoscrivere nuovamente la Convenzione comunicando l'opzione di convenzionamento prescelta.

In funzione delle esigenze di programmazione delle attività di riciclo, alla stipula della Convenzione il Convenzionato comunica a Comieco il quantitativo previsionale annuo dei conferimenti sulla base del bacino di raccolta servito, del sistema di raccolta attivato e della stagionalità dei conferimenti. Al fine di consentire il monitoraggio, l'aggiornamento e il miglioramento dei quantitativi previsionali annui Comieco si rende disponibile ad effettuare verifiche sulla rispondenza dei conferimenti alle quantità previsionali comunicate dal Convenzionato.

In considerazione del ruolo di Comieco sussidiario al mercato e al fine di agevolare l'accesso al mercato da parte dei Convenzionati, entro le scadenze temporali sopra elencate il Convenzionato può comunicare a Comieco di voler conferire in Convenzione quota parte della raccolta effettuata sul territorio. In tal caso il Convenzionato assume un impegno sul quantitativo annuo gestito in Convenzione, che Comieco si impegna ad avviare a riciclo, ripartito sulla base di dodici mesi, con scostamenti mensili non superiori al 5% rispetto ai quantitativi effettivamente conferiti, fermo restando il rispetto del quantitativo fisso annuo comunicato a Comieco. Nel caso di Convenzioni con bacini territoriali soggetti ad alta variabilità dei conferimenti, al fine di gestire e limitare la predetta variabilità, è fatta salva la possibilità di accordi specifici per determinare il margine di scostamento rispetto ai quantitativi effettivamente conferiti.

Ai sensi del punto 2.8 dell'Accordo Quadro, la scelta dei Comuni o loro delegati di commercializzare le frazioni merceologiche simili con separazione a proprie spese delle frazioni di rifiuto di imballaggio ovvero di conferire in Convenzione quota parte della raccolta effettuata sul territorio, manleva Comieco da qualsiasi obbligo di riciclaggio delle frazioni simili destinate al mercato per tutto il periodo di validità dell'opzione esercitata.

3. Obblighi delle parti

Il Convenzionato si impegna alla messa a disposizione delle attrezzature nei punti di raccolta, al prelievo e conferimento presso la piattaforma individuata in Convenzione dei rifiuti di imballaggio a base cellulosica, ovvero congiuntamente di imballaggio e f.m.s. da raccolta differenziata con una percentuale di materiali non cellulosici così come definita ai successivi artt. 5 e 6.

Comieco riconosce al Convenzionato il corrispettivo di cui all'art. 5 e si impegna alla presa in carico del materiale conferito, nonché all'avvio a riciclaggio del medesimo presso un riciclatore attraverso una o più piattaforme di riferimento che potranno essere modificate, in accordo tra le parti, nel corso della Convenzione.

Comieco e il Convenzionato concordano le piattaforme presso le quali conferire il materiale raccolto, nel rispetto dei principi di sicurezza, igiene ed economicità e delle caratteristiche di cui all'allegato 1, comunque senza oneri aggiuntivi per il Convenzionato. Nel caso in cui la piattaforma fosse ubicata fuori dall'ambito provinciale o comunque oltre i 30 km dall'ambito di raccolta o per i conferimenti da isole minori, le parti definiranno i costi aggiuntivi per quanto conferito. Le piattaforme concordate e definite nella Convenzione locale potranno essere modificate solo di comune accordo fra Comieco ed il Convenzionato; allo stesso modo, di comune accordo fra Comieco ed il Convenzionato, nella Convenzione locale potranno essere aggiunte ulteriori piattaforme.

Qualora il Convenzionato o il riciclatore segnali a Comieco problematiche inerenti il funzionamento della piattaforma Comieco, entro 15 giorni dal ricevimento della segnalazione, si impegna a convocare un incontro con la piattaforma, il Convenzionato e/o il riciclatore.

Nel caso in cui il Convenzionato provveda, direttamente o tramite terzi, all'organizzazione e alla gestione della piattaforma, nonchè nei casi di raccolta multimateriale e raccolta congiunta, previa separazione a cura del Convenzionato delle frazioni merceologiche simili (f.m.s.), le parti convengono che ai fini del corrispettivo di cui all'art. 6 le operazioni di pesatura del materiale e di verifica qualitativa avvengano a valle delle operazioni di piattaforma.

Inoltre è fatto obbligo al Convenzionato di garantire l'etichettatura del materiale pressato secondo le specifiche fornite dal Consorzio.

Nel caso di gestione della piattaforma tramite terzi Comieco resta estraneo ai rapporti tra il Convenzionato e il soggetto terzo.

Le stesse Convenzioni disciplineranno le modalità di avvio del materiale selezionato ai riciclatori individuati per il riciclaggio, che garantiranno il ritiro del materiale selezionato e pressato in balle entro 7 gg. lavorativi (sei giorni settimana) dalla data di comunicazione della disponibilità di un carico completo. Nel caso di ritiro dagli 8 giorni e sino a 18 giorni lavorativi dalla comunicazione la piattaforma avrà diritto ad applicare al riciclatore una penale pari al 10% del corrispettivo di cui al successivo art. 5. La penale sarà pari al 20% nel caso di ritiro oltre 18 giorni e sino ai 30 giorni.

Conai	Accordo Quadro ANCI-CONAI 2009-2013	56
-------	-------------------------------------	----

Trascorsi 30 giorni lavorativi verranno riconosciuti, oltre al corrispettivo con penalità del 20%, anche i costi di trasporto e valorizzazione.

Il Convenzionato promuove, inoltre, direttamente o attraverso il Comune e nell'ambito delle campagne di sensibilizzazione di cui all'art. 8, forme di controllo e intervento sull'utenza al fine di garantire elevati standard di qualità del servizio di raccolta e del materiale conferito.

Il Convenzionato si impegna altresì a comunicare, con cadenza mensile e con modalità informatiche da definire nella Convenzione-tipo, i dati relativi alle quantità e modalità di raccolta, nonché alla composizione del bacino di raccolta.

Tali dati confluiranno nella banca dati di Comieco e saranno comunicati da quest'ultimo al Comitato di coordinamento previsto al punto 8 dell'Accordo Quadro.

Il Convenzionato è reso edotto che, sui dati da esso comunicati, Comieco effettuerà controlli incrociati, utilizzando a tal fine i dati forniti dalle piattaforme e dai riciclatori.

4. Modalità e obiettivi di raccolta

Le modalità del servizio di raccolta differenziata vengono definite anche in funzione del raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio e recupero degli imballaggi a base cellulosica di cui al Programma Specifico di prevenzione predisposto da Comieco ai sensi dell'art. 223, D.Lgs. 152/2006 e successive modificazioni.

Ai soli fini della determinazione del corrispettivo le parti assumono come riferimento un sistema di raccolta differenziata così composto: 65% stradale, 25% porta a porta, 10% isola ecologica. Anche nel caso in cui il servizio sia svolto con modalità diverse per esigenze specifiche del territorio e comunque nel rispetto dei principi di efficacia, efficienza ed economicità, il corrispettivo applicato sarà convenzionalmente quello di cui al successivo art. 5.

L'avvio e il potenziamento del servizio di raccolta differenziata e delle attività di recupero negli ambiti territoriali sono svolti con riferimento agli obiettivi di cui all'art. 220, D.Lgs. 152/2006 e successive modificazioni, ai Piani Regionali integrati ai sensi dell'art. 196, comma 1, lett. a), dello stesso Decreto e ai relativi Piani Provinciali.

Le parti convengono sull'opportunità di potenziare la raccolta degli imballaggi cellulosici secondo una progressione di crescita bilanciata rispetto alle tipologie di utenti serviti. In particolare, sulla base dei migliori risultati di raccolta raggiunti e della destinazione degli imballaggi immessi al consumo, si individua un rapporto di riferimento tra raccolta congiunta e selettiva di 2,8.

Ai fini applicativi, si prende come riferimento il dato quantitativo complessivo di raccolta congiunta (RC) e selettiva (RS) raggiunto al 31.12.03 dai Convenzionati.

Si possono verificare i seguenti casi:

A) Convenzionati che hanno organizzato il servizio di raccolta differenziata in maniera tale che il rapporto fra i quantitativi provenienti da RC ed i quantitativi provenienti da RS sia superiore a 2,8. A tali Convenzionati viene riconosciuto il corrispettivo di cui all'art. 5;

B) Convenzionati che hanno organizzato il servizio di raccolta differenziata in maniera tale che il rapporto fra i quantitativi provenienti da RC ed i quantitativi provenienti da RS sia inferiore o uguale a 2,8.

A tali Convenzionati viene riconosciuto il corrispettivo di cui all'art. 5 nei limiti della quantità di RS registrata al 31.12.03, incrementata annualmente di un tasso pari all'incremento di imballaggio immesso al consumo sul mercato nazionale. Per la quantità di RS eccedente tale limite, quale incrementato annualmente, viene riconosciuto un corrispettivo pari al 33% di quello di cui all'art. 5. Tuttavia, i corrispettivi previsti all'art. 5 verranno riconosciuti per intero nel caso in cui il Convenzionato sia in grado di dimostrare che, a fronte dell'incremento registrato di quantitativi provenienti da RS, sussista una corrispondente diminuzione di materiale cellulose nel rifiuto urbano non differenziato. Tale dimostrazione dovrà essere fornita sulla base di analisi merceologiche effettuate d'intesa con Comieco secondo la procedura prevista dal Documento Audit e Qualità che forma parte integrante del presente Allegato Tecnico.

Nell'ambito degli accordi territoriali di cui al punto 6 dell'Accordo Quadro, possono essere definiti accordi integrativi nelle aree di emergenza o previa valutazione di particolari modalità di attuazione del servizio di raccolta e delle tipologie di utenze servite.

Sulla base del tenore di imballaggio riscontrabile e delle utenze servite (abitazioni, uffici, piccola distribuzione e attività commerciali) si evidenziano due diverse categorie di raccolta:

- a)** raccolta congiunta di rifiuti di imballaggio cellulose e carta: si assume convenzionalmente un tenore di imballaggio pari al 25% in peso;
- b)** raccolta selettiva dei rifiuti di imballaggio cellulose: si assume convenzionalmente un tenore di imballaggio pari al 100%.

5. Corrispettivi

In conformità a quanto previsto dall'art. 3.3 dell'Accordo Quadro il corrispettivo per il servizio di raccolta dei rifiuti di imballaggio cellulose è pari a 88,06 Euro/ton, rivalutato di anno in anno nella misura dei due terzi del tasso di inflazione medio dell'anno precedente (NIC). Per l'anno 2009 il corrispettivo è pari a 90,00 Euro/ton.

Tale corrispettivo viene riconosciuto per il servizio di raccolta dei rifiuti di imballaggio provenienti da:

- raccolta selettiva;
- raccolta congiunta previa separazione delle f.m.s. a cura del Convenzionato;
- raccolta congiunta nella percentuale di rifiuti di imballaggio cellulose definita pari al 25%.

Nel caso di raccolta congiunta di rifiuti di imballaggio e f.m.s., il riciclatore individuato con il supporto di Comieco riconosce mensilmente per le f.m.s. il prezzo di 5 Euro/ton. Qualora la quotazione media della tipologia di carta da macero 1.01 riportata alla riga 120 del bollettino della Camera di Commercio di Milano relativa al mese precedente il conferimento sia superiore al valore di 30 Euro/ton, il prezzo stabilito di 5 Euro/ton viene incrementato di un importo pari alla differenza tra il predetto valore di 30 Euro/ton e la quotazione riportata.

Con riferimento alla raccolta delle f.m.s., la differenza tra costo effettivo del servizio ed il corrispettivo riconosciuto dai riciclatori individuati per il riciclaggio ai sensi del presente Allegato, sarà a carico dei singoli Comuni.

6. Standard qualitativi e procedura di verifica

Al fine di verificare la conformità del materiale agli standard qualitativi previsti dal presente Allegato, Comieco, direttamente o tramite terzi incaricati, provvederà ad una verifica del materiale all'atto del conferimento presso la piattaforma secondo le procedure previste dal Documento Audit e Qualità che forma parte integrante del presente Allegato Tecnico.

Si considerano frazioni estranee i rifiuti non cellulose. Non si considerano frazioni estranee componenti, anche merceologicamente diverse, comunque parte dell'imballaggio all'origine.

Le parti concordano che ai fini del riconoscimento del corrispettivo e degli oneri di smaltimento si applica quanto previsto dalle tabelle 1 e 2 fino al 31 marzo 2010. A partire dal 1° aprile 2010 si applica quanto previsto dalle tabelle 3 e 4.

Tabella 1 (in vigore fino al 31 marzo 2010) – Avvio a riciclaggio della raccolta selettiva e dei rifiuti di imballaggio previa separazione f.m.s.

Fasce qualitative	Limiti	Corrispettivo riconosciuto	Note
1° fascia – selettiva	f.e. \leq 2%	100%	–
2° fascia – selettiva	f.e. $>$ 2%	75% *	Oneri per la gestione delle f.e. eccedenti il 5% a carico del Convenzionato **
Passaggio a congiunta	f.e. + f.m.s. $>$ 10%	La raccolta passa ad essere considerata economicamente come congiunta e trattata come da Tabella 2	

* Corrispettivo riconosciuto solo se (f.e. + f.m.s.) \leq 10%.

** Gli oneri per la gestione delle frazioni estranee sono riconosciuti alla piattaforma sulla base delle risultanze delle analisi di cui al presente documento secondo accordi tra la piattaforma e il Convenzionato a livello locale.

Tabella 2 (in vigore fino al 31 marzo 2010) – Avvio a riciclaggio della raccolta congiunta

Fasce qualitative	Limiti	Corrispettivo riconosciuto	Note
1° fascia – congiunta	f.e. \leq 5%	100%	–
2° fascia – congiunta	5% < f.e. \leq 10%	100%	Oneri per la gestione delle f.e. eccedenti il 5% a carico del Convenzionato **
3° fascia – congiunta	f.e. > 10%	50%	Oneri per la gestione delle f.e. eccedenti il 5% a carico del Convenzionato **. Con f.e. > 15% la piattaforma può respingere il carico

** Gli oneri per la gestione delle frazioni estranee sono riconosciuti alla piattaforma sulla base delle risultanze delle analisi di cui al presente documento secondo accordi tra la piattaforma e il Convenzionato a livello locale.

Tabella 3 (in vigore dal 1° aprile 2010) – Avvio a riciclaggio della raccolta selettiva e dei rifiuti di imballaggio previa separazione f.m.s.

Fasce qualitative	Limiti	Corrispettivo riconosciuto	Note
1° fascia – selettiva	f.e. \leq 1,5%	100%	–
2° fascia – selettiva	1,5% < f.e. \leq 4%	75%	Oneri per la gestione delle f.e. eccedenti il 1,5% a carico del Convenzionato **
3° fascia – selettiva	f.e. > 4%	50% *	Oneri per la gestione delle f.e. eccedenti il 1,5% a carico del Convenzionato **
Passaggio a congiunta	f.e. + f.m.s. > 10%	La raccolta passa ad essere considerata economicamente come congiunta e trattata come da Tabella 4	

* Corrispettivo riconosciuto solo se (f.e. + f.m.s.) \leq 10%.

** Gli oneri per la gestione delle frazioni estranee sono riconosciuti alla piattaforma sulla base delle risultanze delle analisi di cui al presente documento secondo accordi tra la piattaforma e il Convenzionato a livello locale.

Tabella 4 (in vigore dal 1° aprile 2010) – Avvio a riciclaggio della raccolta congiunta

Fasce qualitative	Limiti	Corrispettivo riconosciuto	Note
1° fascia – congiunta	f.e. \leq 3%	100%	–
2° fascia – congiunta	3% < f.e. \leq 6%	75%	Oneri per la gestione delle f.e. eccedenti il 3% a carico del Convenzionato **
3° fascia – congiunta	6% < f.e. \leq 10%	50%	Oneri per la gestione delle f.e. eccedenti il 3% a carico del Convenzionato **
4° fascia – congiunta	f.e. > 10%	0%	La piattaforma può respingere il carico. In caso di accettazione del carico, gli oneri per la gestione delle f.e. eccedenti il 3% sono a carico del Convenzionato **

** Gli oneri per la gestione delle frazioni estranee sono riconosciuti alla piattaforma sulla base delle risultanze delle analisi di cui al presente documento secondo accordi a livello locale tra il Convenzionato e la piattaforma.

Conai	Accordo Quadro ANCI-CONAI 2009-2013	60
-------	-------------------------------------	----

7. Fatturazione

Il Convenzionato provvederà ad emettere fattura nei confronti di Comieco con cadenza trimestrale e comunque entro sei mesi dalla consegna del materiale e nei confronti dei riciclatori individuati con il supporto di Comieco (per le f.m.s.) con cadenza mensile.

I pagamenti delle fatture verranno effettuati a 30 giorni data fattura fine mese. Il termine verrà sospeso in presenza di motivate contestazioni scritte sollevate da Comieco, entro il predetto termine di 30 giorni, in ragione dei controlli incrociati effettuati sui quantitativi di materiale conferiti dal Convenzionato.

8. Campagne di comunicazione e accordi per la formazione

Al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di raccolta in termini di efficacia, efficienza e qualità, Comieco realizza a proprie spese in collaborazione con i Comuni serviti e/o i gestori Convenzionati, almeno annualmente, attività ed interventi di informazione e sensibilizzazione degli utenti sulla raccolta differenziata degli imballaggi e della frazione cellulosica. Tali interventi, in conformità a quanto previsto dal punto 9 dell'Accordo Quadro, saranno correlati al servizio di raccolta attivato in Convenzione e finalizzati all'ottimizzazione dei livelli di qualità ed al contenimento dei costi del servizio di raccolta. Inoltre Comieco e ANCI, in collaborazione con Federambiente e Fise Assoambiente, concordano sull'opportunità di promuovere intese per la formazione degli operatori della raccolta, selezione e del riciclaggio e a questo proposito definiranno idonei accordi utilizzando anche l'esperienza e la struttura formativa in capo a Comieco.

9. Monitoraggio

Annualmente le Parti, nell'ambito dei comitati di cui ai punti 7 e 8 dell'Accordo Quadro, si impegnano a verificare congiuntamente l'applicazione del presente Allegato al fine di facilitarne l'attuazione.

10. Obblighi di trasmissione informazioni alla banca dati ANCI-CONAI per i Soggetti Convenzionati

I Soggetti Convenzionati che operano sul territorio la raccolta e il recupero dei rifiuti da imballaggio siano essi Comuni e loro Consorzi e/o Unioni oppure altri operatori delegati alla raccolta e al recupero dei rifiuti da imballaggio sono obbligati a trasmettere alla banca dati ANCI-CONAI, anche al fine di consentire l'esercizio dei compiti e delle funzioni del Comitato di Coordinamento e del Comitato di Verifica di cui all'Accordo Quadro ANCI-CONAI del 23 dicembre 2008, tutti i dati e le informazioni relativi a:

- informazioni anagrafiche;
- rifiuti di imballaggio conferiti in Convenzione;
- rifiuti di imballaggi e le frazioni merceologiche similari raccolti nei singoli Comuni serviti;
- rifiuti totali, frazione organica e frazione avviata a recupero energetico;

come dettagliatamente riportato nell'allegato 2-A) al presente Allegato Tecnico.

I dati e le informazioni di cui sopra dovranno essere trasmessi trimestralmente, utilizzando i format conformi a quanto riportato nell'allegato 2-A) e gli appositi strumenti informatici in ambiente Internet, resi disponibili dalla banca dati ANCI-CONAI, con le seguenti scadenze:

Periodo	Scadenza
Primo trimestre	30 giugno
Secondo trimestre	30 settembre
Terzo trimestre	31 dicembre
Quarto trimestre	31 marzo

Il mancato invio dei dati e delle informazioni secondo il contenuto, i tempi e le modalità previsti nel presente articolo verrà segnalato al Comitato di Coordinamento che valuterà le opportune conseguenze.

11. Obblighi di trasmissione informazioni alla banca dati ANCI-CONAI per Comieco

Comieco si obbliga a comunicare alla banca dati ANCI-CONAI, anche al fine di consentire l'esercizio dei compiti e delle funzioni del Comitato di Coordinamento e del Comitato di Verifica di cui all'Accordo Quadro ANCI-CONAI del 23 dicembre 2008 tutti i dati e le informazioni relativi ai Convenzionati come dettagliatamente riportato nell'allegato 2-B) al presente Allegato Tecnico.

I dati e le informazioni di cui sopra dovranno essere trasmessi trimestralmente, utilizzando gli appositi strumenti informatici in ambiente Internet, resi disponibili da ANCI, con le seguenti scadenze:

Periodo	Scadenza
Primo trimestre	30 giugno
Secondo trimestre	30 settembre
Terzo trimestre	31 dicembre
Quarto trimestre	31 marzo

Allegato 1

Convenzione Comieco per la raccolta differenziata Sintesi applicativa

Premessa

1. La Convenzione e i diversi attori

La Convenzione è lo strumento di operatività dell'Accordo Quadro ANCI-CONAI e, in particolare, dell'Allegato Tecnico Carta.

La Convenzione è finalizzata a disciplinare la raccolta differenziata e l'avvio a riciclo del materiale raccolto in modo differenziato oltre che definire obblighi e diritti dei Convenzionati, dei riciclatori e di Comieco.

La Convenzione, sottoscritta dal Convenzionato e da Comieco, definisce il o i bacini di raccolta e le modalità di servizio, le quantità previsionali, la o le cartiere responsabili del riciclo del materiale, la o le piattaforme presso cui il Convenzionato dovrà conferire il materiale raccolto e presso cui la cartiera ritirerà il materiale lavorato. Nella Convenzione viene previsto il corrispettivo che Comieco riconosce al Convenzionato a fronte del servizio di raccolta dei rifiuti di imballaggio reso e quello che il riciclatore (cartiera o piattaforma) riconosce al Convenzionato per la cessione delle frazioni merceologiche simili (f.m.s.).

L'ambito di applicazione della Convenzione è necessariamente riferito all'intero bacino di raccolta comunale, indipendentemente dalle modalità di raccolta attuate e/o dal numero dei soggetti gestori del servizio.

In caso di Convenzione sovra comunale ai fini della gestione della Convenzione il bacino di riferimento è costituito dai Comuni appartenenti alla stessa Provincia. All'interno della Provincia, d'intesa con il Convenzionato, possono essere individuati bacini sub provinciali in funzione delle modalità di attuazione del servizio sul territorio.

Il testo della Convenzione unitamente agli allegati ed ogni successiva modifica è pubblicato nell'area riservata ai Convenzionati sul sito internet di Comieco, previa segnalazione via mail da parte di Comieco al Convenzionato. Il Convenzionato, attraverso l'accesso all'area riservata, prende visione dei testi e delle modifiche apportate, che si intendono accettate salvo il diritto del Convenzionato di comunicare per iscritto a Comieco eventuali osservazioni entro 7 giorni dall'invio della mail di segnalazione da parte di Comieco.

1.1 Comieco

Nell'ambito della Convenzione Comieco provvede a:

1. la presa in carico del materiale conferito presso una o più piattaforme di riferimento e l'avvio a riciclo del medesimo tramite uno o più riciclatori;
2. il pagamento del corrispettivo al Convenzionato a fronte del servizio di raccolta degli imballaggi reso;
3. l'acquisizione mensile dalla piattaforma di consegna dei dati relativi alle quantità consegnate dal Convenzionato;
4. la verifica, tramite società terze incaricate, della conformità del materiale agli standard qualitativi previsti dall'Allegato Tecnico ANCI-Comieco e dal Documento Audit e Qualità, attraverso analisi merceologiche programmate secondo quanto stabilito nella Convenzione;
5. l'aggiornamento della banca dati in merito alla composizione del bacino di raccolta e ad ogni altra variazione della Convenzione;
6. attività ed interventi di informazione e sensibilizzazione degli utenti sulla raccolta differenziata degli imballaggi e della frazione cellulosica da programmare con il Convenzionato in funzione di obiettivi quali-quantitativi definiti.

1.2 Il Convenzionato

Il Convenzionato è il soggetto che ha stipulato la Convenzione.

La Convenzione può essere stipulata dai Comuni, dai Consorzi di Comuni, dagli ATO, dalle società d'Ambito ovvero dai Gestori – che abbiano ricevuto esplicita delega dal Comune. Presupposti per la stipula della Convenzione sono la capacità effettiva di fare fronte agli impegni previsti dalla Convenzione stessa (es. garanzia del servizio, conferimento alla piattaforme individuate, gestione frazioni estranee superiori alle specifiche...) e la disponibilità del materiale raccolto.

La delega è legata all'affidamento del servizio ed è concessa per periodi di norma non inferiori all'anno; in caso di nuova delega il Comune provvede alla revoca della delega precedente che decade. La delega deve essere inviata a Comieco utilizzando la modulistica tipo disponibile sul sito www.comieco.org.

Qualora la delega alla stipula sia affidata ad un soggetto diverso dal gestore del servizio, il delegato risponde a Comieco per tutti gli obblighi previsti in Convenzione.

Una volta sottoscritta la Convenzione il Convenzionato si impegna:

1. a svolgere con la massima diligenza le attività di propria competenza;
2. a promuovere, direttamente o indirettamente forme di controllo ed intervento al fine di garantire elevati standard di qualità del servizio di raccolta;
3. a riconoscere alla piattaforme gli oneri per la gestione delle frazioni estranee sulla base delle risultanze delle analisi di cui al Documento Audit e Qualità secondo accordi definiti a livello locale. In particolare:
 - a) incarico alla piattaforma a titolo oneroso dello smaltimento delle frazioni estranee sulla base di una tariffa predeterminata;
 - b) incarico alla piattaforma a titolo oneroso sulla base di una tariffa predeterminata delle operazioni di condizionamento e stoccaggio delle frazioni estranee per il ritiro da parte del Convenzionato;

- c) incarico alla piattaforma a titolo oneroso sulla base di una tariffa predeterminata del condizionamento e trasporto delle frazioni estranee presso un impianto di smaltimento indicato dal Convenzionato che provvede a proprie spese;
4. nel caso di conferimento parziale della raccolta, a comunicare a Comieco, la ripartizione mensile del quantitativo annuo da gestire in Convenzione;
 5. a comunicare, entro il mese, eventuali modifiche alle modalità di raccolta, nonché alla composizione del bacino di raccolta;
 6. a concordare con Comieco preliminarmente a qualsiasi variazione, la modifica anche parziale della piattaforma di conferimento;
- Il Convenzionato si obbliga ad utilizzare idoneo documento di trasporto (formulario o altro documento equivalente) dal quale risulti:
1. la tipologia di raccolta con indicazione del codice CER e dei quantitativi;
 2. il Comune di provenienza del rifiuto oggetto della raccolta differenziata svolta in regime di privativa;
 3. la data del conferimento;
 4. il nome ed indirizzo della piattaforma di conferimento.

1.3 Il riciclatore

Nel percorso della Convenzione il riciclatore è il soggetto che avvia a riciclo gli imballaggi e, qualora affidate a Comieco, le frazioni merceologiche similari da raccolta differenziata effettuata – direttamente o indirettamente – dai Comuni.

I riciclatori, in sintesi, si occupano:

1. di prendere in consegna ed avviare a riciclo la raccolta differenziata direttamente o tramite una piattaforma (recuperatori);
2. di provvedere direttamente o tramite la piattaforma al pagamento delle f.m.s., fornendo le opportune garanzie qualora richiesto dal Convenzionato;
3. di remunerare la piattaforma per i servizi resi sulla base di un apposito contratto.

1.4 La piattaforma

La piattaforma è il luogo presso cui viene conferito il materiale celluloso una volta raccolto dal soggetto Convenzionato. La piattaforma di conferimento è concordata tra Comieco e il Convenzionato, sulla base dei criteri previsti dall'Accordo Quadro e dall'Allegato Tecnico, e opera per conto e sotto la responsabilità della cartiera destinataria del materiale.

La piattaforma provvede inoltre a:

1. controllare la conformità del documento di trasporto al materiale conferito;
2. verificare che il conferimento avvenga in forza della Convenzione Comieco;
3. comunicare mensilmente (entro il 15 del mese successivo) a Comieco, alla cartiera e al Convenzionato i dati relativi alle quantità di materiale celluloso nel punto di misurazione definito in Convenzione;
4. pagare le f.m.s. al Convenzionato (v. 1.3).

In particolare le piattaforme devono possedere le seguenti caratteristiche minime:

- autorizzazioni e applicazioni delle norme vigenti con particolare riferimento alle autorizzazioni R3 e R13 di cui all'All. E al D.Lgs. 152/2006;
- accessibilità e localizzazione rispetto al bacino di raccolta;
- pesatura con bilico certificato;
- dotazione di attrezzature tecniche (pressa, mezzi per la movimentazione interna, impianto di selezione);
- adeguata capacità di stoccaggio;
- gestione e comunicazione dati;
- polizza di assicurazione sugli incendi a garanzia del materiale conferito in Convenzione.

Costituisce elemento preferenziale il possesso di certificazione ai sensi delle norme ISO 9001 e 14001 e registrazione EMAS.

Ogni e qualsiasi modifica alle piattaforme concordate, così come l'inserimento di altre piattaforme, deve essere concordata prima della modifica dai sottoscrittori la Convenzione.

2. Il rapporto RC/RS

2.1 rapporto RC/RS e periodo di riferimento per il calcolo

L'ATC individua un rapporto di riferimento tra raccolta congiunta e raccolta selettiva pari a:

$$RC/RS > 2,8$$

Per ogni bacino individuato dalla Convenzione viene calcolato il rapporto RC/RS, prendendo come riferimento le quantità di raccolta differenziata conferite: si presentano pertanto bacini in Convenzione con rapporto RC/RS > 2,8 e bacini in Convenzione con rapporto RC/RS ≤ 2,8.

Caso RC/RS > 2,8

In questo primo caso, per ogni ton di raccolta selettiva, Comieco riconoscerà al Convenzionato, il corrispettivo previsto per quel determinato bacino.

Caso RC/RS ≤ 2,8

In questo secondo caso, per ogni ton di raccolta selettiva, Comieco riconoscerà al Convenzionato un corrispettivo pari al 33% di quello previsto per quel determinato bacino (v. anche 2.2).

Calcolo del rapporto

Nel caso di cambio di soglia del rapporto calcolato sulla base dei dati relativi al I semestre (rapporto progressivo alla fine del semestre) Comieco provvede a comunicare al Convenzionato il nuovo rapporto che viene utilizzato per il pagamento delle fatture, con eventuale conguaglio calcolato con le quantità a consuntivo di ciascun anno.

Nel caso di convenzionamento con l'opzione 1 il rapporto RC/RS viene calcolato considerando la quantità di raccolta congiunta a monte dell'attività di selezione. La quantità di imballaggio derivante dalla selezione della congiunta non viene sommata alla quantità di raccolta selettiva.

Nel caso di conferimento parziale della raccolta sia congiunta che selettiva, il calcolo viene effettuato sulla base delle quantità complessive di raccolta effettuata e comunicata dal Convenzionato. Con riferimento ai sub bacini derivanti dall'applicazione dell'art. 3 del Documento Audit e Qualità il calcolo del rapporto RC/RS viene effettuato sommandone le quantità.

2.2 Calcolo della raccolta selettiva "ammessa"

Qualora ricorrano le condizioni per la riduzione al 33% del corrispettivo della raccolta selettiva, sono fatte salve la quantità di raccolta selettiva ammessa relativa all'anno 2008. Tale quantità viene incrementata di un tasso di crescita pari all'incremento di imballaggio immesso al consumo su mercato nazionale (alla quale viene riconosciuto il corrispettivo pieno previsto).

Nel caso di primo convenzionamento, successivo al 31.12.08, il quantitativo di raccolta selettiva ammessa è pari a zero, fatta salva la facoltà del Convenzionato di dimostrare tramite evidenze (mud, registro di carico e scarico, fatture) la quantità di raccolta selettiva di imballaggi cellulosici al 31.12.03 (v. anche successivo 2.3).

Nel caso in cui un Comune/bacino, già Convenzionato al 31.12.08, subentri in una diversa Convenzione la quantità di raccolta selettiva ammessa verrà computata nella nuova Convenzione e annullata nella precedente. A tal fine il subentrante è tenuto a fornire evidenza delle quantità di pertinenza al 31.12.08; in mancanza, si utilizza il dato medio pro-capite della Convenzione di provenienza.

Convenzionato X RC/RS > 2,8 costante

Ton	I trim.	II trim.	I sem.	III trim.	IV trim.	Totale
RC	150	150	300	150	150	600
RS	50	50	100	62	51	213
RC progressiva			300	450	600	600
RS progressiva			100	162	213	213
RC/RS progressivo	> 2,8 anno precedente	> 2,8 anno precedente	3,00	2,78	2,82	2,82
RS ammessa	106	106	106	106	106	106
Corrispettivo RS 100%	50	50	100	62	51	213
Corrispettivo RS 33%						0
Conguaglio						0

Convenzionato Y RC/RS cambio soglia nel corso dell'anno

Ton	I trim.	II trim.	I sem.	III trim.	IV trim.	Totale
RC	150	150	300	150	150	600
RS	50	60	110	55	60	225
RC progressiva			300	450	600	600
RS progressiva			110	165	225	225
RC/RS progressivo	> 2,8 anno precedente	> 2,8 anno precedente	2,73	2,73	2,67	2,67
RS ammessa	106	106	106	106	106	106
Corrispettivo RS 100%	50	60	110	0	0	106
Corrispettivo RS 33%			0	55	60	119
Conguaglio						4

2.3 Dati e tempistica per la dimostrazione della diminuzione del rifiuto cellulosico nel RU indifferenziato

Nel caso in cui il rapporto RC/RS sia $\leq 2,8$, il Convenzionato può dimostrare che, a fronte dell'incremento registrato di quantitativi provenienti da RS, sussiste una corrispondente diminuzione di imballaggio cellulosico nel rifiuto urbano non differenziato. In tal caso il corrispettivo per la raccolta selettiva viene riconosciuto per intero. Tale dimostrazione consente altresì la definizione della quantità di raccolta selettiva ammessa nel caso di convenzionamento successivo al 31.12.08.

La dimostrazione dovrà avvenire **entro il 31 marzo di ogni anno** da parte di Comieco del rapporto RC/RS di fine anno e prevede che il **Convenzionato renda disponibili le seguenti evidenze a livello di ciascun bacino** come definito nella Convenzione:

1. serie storica (almeno due diversi periodi relativi a bacini confrontabili) della quantità a consuntivo di RU indifferenziato prodotto dal Convenzionato. Tale dato deve essere desunto da comunicazioni ufficiali;
2. analisi merceologica (almeno due diversi periodi relativi a bacini confrontabili) di RU indifferenziato con indicazione della percentuale di materiale cellulosico distinto tra f.m.s. e imballaggio con indicazione del tenore di cartone. L'analisi dovrà essere effettuata secondo la procedura del documento Audit e Qualità di cui al successivo art. 8.

Ad integrazione potranno essere forniti:

1. serie storica (almeno due diversi periodi relativi a bacini confrontabili) delle quantità a consuntivo di raccolta differenziata con distinzione per materiale raccolto (carta, vetro, plastica, metalli, altro...);
2. descrizione dei circuiti aggiuntivi ovvero potenziati di raccolta selettiva attivati con relative quantità raccolte (ad es. isole ecologiche, porta a porta distribuzione tradizionale...).

Esempio:

Anno	Dati					Analisi merceologica RU		Frazione cellulosica in RU	
	RU	RD tot	RD Cellulosica totale	Congiunta	Selettiva	Carta %	Cartone %	Carta ton	Cartone ton
	1	7.761	3.186	935	483	452	11,2	9,4	869
2	6.167	7.704	1.345	701	644	8,3	6,2	512	382

La diminuzione dell'imballaggio (evidenziato nel caso specifico dalla frazione "cartone") negli ru è capiente rispetto all'incremento di raccolta selettiva.

	RU	RD Selettiva	% cartone in RU	Ton cartone in RU
2 - 1	-1.594	192	-3,2	-347

3. Fatturazione on line:

Nel caso di fatturazione on line il Convenzionato provvederà ad emettere fattura nei confronti di Comieco con cadenza mensile, e comunque entro sei mesi dalla consegna del materiale, utilizzando il sito web Comieco – area riservata/convenzioni – cosiddetta "fatturazione web", con pagamento a 60 giorni data fattura fine mese.

4. Campagne di comunicazione e accordi per la formazione

L'attività di comunicazione deve essere subordinata alla presenza di servizi di raccolta differenziata di provata affidabilità o ampia potenzialità ed essere definita di comune accordo tra le parti sulla base di criteri di efficacia ed efficienza dell'azione di comunicazione rispetto al panorama nazionale e regionale.

Resta inteso che si considerano attività di comunicazione locale (ai sensi dell'art. 8 Accordo Quadro ANCI-CONAI e finanziate con almeno il 35% del budget di comunicazione Comieco) le azioni sul territorio proposte da Comieco per iscritto ai Comuni o Gestori Convenzionati per le quali alternativamente siano stati:

- prodotti materiali di comunicazione ad hoc con presenza del logo del Comune;
- i Comuni abbiano emesso qualsiasi provvedimento amministrativo funzionale alla realizzazione dell'evento;
- accettati (anche con comportamento di silenzio assenso) i regolamenti delle manifestazioni proposte dal Consorzio.

5. Appendice – Chi contattare in Comieco

Per la gestione della Convenzione:

Area Riciclo e Recupero

e-mail: info@comieco.org

- Valle D'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige, Emilia Romagna: telefono uffici di Milano 02 550241; fax uffici di Milano 02 54050222.
- Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Sardegna: telefono uffici di Roma 06 6810301; fax uffici di Roma 06 68392021.
- Campania, Calabria, Molise, Basilicata, Puglia, Sicilia: telefono ufficio Sud (Ellegi Service Srl) 089 566836; fax ufficio Sud (Ellegi Service Srl) 089 568240.

Comieco si è dotato inoltre di una rete di referenti in tutta Italia: contattate i nostri uffici per sapere qual è il vostro consulente territoriale.

Per fatturazione:

Area Amministrativa

e-mail: info@comieco.org

Telefono uffici di Milano: 02 550241

Fax uffici di Milano: 02 54050218

Allegato 2-A – Dati Convenzionati

Parte 1 – Scheda Anagrafica

Trimestre di riferimento della rilevazione

Nome o ragione sociale

Sede unità locale a cui si riferisce la dichiarazione

Numero iscrizione REA

Provincia

Comune

Via

N. civico C.A.P. num telefonico / Totale addetti unità locale

Sede legale (da compilare solo se la sede legale è diversa dalla sede dell'unità locale)

Provincia Cod Provincia

Comune

Via

N. civico C.A.P. num telefonico /

Referente

Ruolo Referente

Nome Cognome

Provincia Cod Provincia

Comune

Via N. civico C.A.P.

num telefonico / Cell Fax / Email

Parte 2 – Scheda Rifiuti

Sezione 1 (Rifiuti di imballaggio conferiti al Consorzio di Filiera)

Quantità (ton)	Fascia di qualità	Corrispettivo (Euro)

Sezione 2 (Rifiuti gestiti nei singoli Comuni serviti)

Rifiuti urbani totali gestiti: (ton)

Voce	Codice CER	Descrizione CER	Quantità (ton)
Frazione merceologica oggetto della Convenzione			
Frazione organica raccolta in forma differenziata			
Rifiuto indifferenziato avviato a recupero energetico (TVZ / produzione CDR)			

Note

- La “Sezione 2” viene compilata solo dai Comuni Convenzionati direttamente e dai Convenzionati che hanno in gestione i servizi di raccolta dei rifiuti urbani nel Comune/Comuni delegante/i. Nel caso il Convenzionato gestisca il servizio in più Comuni deleganti la scheda deve essere compilata per ciascun Comune.
- Le singole voci delle tabelle in “Sezione 1” e in “Sezione 2” potranno essere ripetute in funzione di specificità delle relative raccolte (frazione merceologica gestita con diverse modalità di raccolta, con più codici CER, ecc.).

Allegato 2-B – Dati Comieco

Corrispettivi (Euro * 1000)		
Fascia di qualità		
Rifiuti di imballaggio conferiti (ton)		
Elenco Comuni serviti	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
Convenzionato		

Documento Audit e Qualità

1. Audit sul rispetto dei requisiti contrattuali

Allo scopo di verificare il rispetto dei requisiti contrattuali derivanti dall'Accordo ANCI-CONAI, dal relativo ATC, dalle Condizioni Generali, e dagli ulteriori documenti contrattuali correlati, Comieco ha la facoltà di effettuare controlli (riguardanti anche materiale a base cellulosa non in Convenzione, se necessario per la verifica del rispetto della Convenzione stessa) che potranno avvenire anche per mezzo di specifici sopralluoghi (audit) presso gli uffici e gli impianti dei Convenzionati, delle piattaforme e dei riciclatori, ad opera di ispettori incaricati dal Consorzio. In via prioritaria tali audit sono realizzati presso le piattaforme. In via subordinata, gli audit potranno essere svolti presso il Convenzionato, in caso di necessità di acquisire ulteriori elementi non riscontrabili presso le piattaforme. A titolo esemplificativo la documentazione oggetto dell'audit è la seguente: formulari, documenti di trasporto, registri di carico e scarico, fatture verso Comieco e verso le piattaforme o le cartiere.

I soggetti ospitanti l'audit sono tenuti a fornire adeguata informazione e formazione in merito ai rischi per la salute e sicurezza rivolta al personale esterno in ingresso presso i propri uffici e impianti, nonché, se necessario, alla collaborazione nella predisposizione del DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza) con l'ente datore di lavoro del personale esterno stesso, ai sensi del D.Lgs. 81/08.

Al termine di ogni audit, Comieco o la società di audit da esso incaricata emetterà un rapporto finale contenente gli esiti delle verifiche e, se presenti, l'elenco delle eventuali non conformità rilevate.

I Convenzionati e Comieco si accordano sulle modalità di risoluzione delle non conformità rilevate. Alla scadenza dei tempi concordati per la chiusura delle non conformità, il Consorzio avrà facoltà di sospendere il pagamento di ogni corrispettivo dovuto al Convenzionato, con riferimento ai bacini oggetto di audit.

2. Standard qualitativi della raccolta

Si considerano frazioni estranee i rifiuti non cellullosici. Non si considerano frazioni estranee componenti, anche merceologicamente diverse, comunque parte dell'imballaggio all'origine. Le parti concordano che ai fini del riconoscimento del corrispettivo e degli oneri di smaltimento si applicano i risultati delle ultime analisi merceologiche effettuate sulla base di quanto previsto dalle tabelle relative alle fasce di qualità in vigore. In particolare, relativamente all'applicazione delle tabelle 3 e 4, saranno utilizzati i risultati delle sole analisi merceologiche effettuate successivamente al 1° gennaio 2010.

Tabella 1 (in vigore fino al 31 marzo 2010) – Avvio a riciclaggio della raccolta selettiva e dei rifiuti di imballaggio previa separazione f.m.s.

Fasce qualitative	Limiti	Corrispettivo riconosciuto	Note
1° fascia – selettiva	f.e. \leq 2%	100%	–
2° fascia – selettiva	f.e. $>$ 2%	75% *	Oneri per la gestione delle f.e. eccedenti il 5% a carico del Convenzionato **
Passaggio a congiunta	f.e. + f.m.s. $>$ 10%	La raccolta passa ad essere considerata economicamente come congiunta e trattata come da Tabella 2	

* Corrispettivo riconosciuto solo se (f.e. + f.m.s.) \leq 10%.

** Gli oneri per la gestione delle frazioni estranee sono riconosciuti alla piattaforma sulla base delle risultanze delle analisi di cui al presente documento secondo accordi tra la piattaforma e il Convenzionato a livello locale.

Tabella 2 (in vigore fino al 31 marzo 2010) – Avvio a riciclaggio della raccolta congiunta

Fasce qualitative	Limiti	Corrispettivo riconosciuto	Note
1° fascia – congiunta	f.e. \leq 5%	100%	–
2° fascia – congiunta	5% $<$ f.e. \leq 10%	100%	Oneri per la gestione delle f.e. eccedenti il 5% a carico del Convenzionato **
3° fascia – congiunta	f.e. $>$ 10%	50%	Oneri per la gestione delle f.e. eccedenti il 5% a carico del Convenzionato **. Con f.e. $>$ 15% la piattaforma può respingere il carico

** Gli oneri per la gestione delle frazioni estranee sono riconosciuti alla piattaforma sulla base delle risultanze delle analisi di cui al presente documento secondo accordi tra la piattaforma e il Convenzionato a livello locale.

Tabella 3 (in vigore dal 1° aprile 2010) – Avvio a riciclaggio della raccolta selettiva e dei rifiuti di imballaggio previa separazione f.m.s.

Fasce qualitative	Limiti	Corrispettivo riconosciuto	Note
1° fascia – selettiva	f.e. \leq 1,5%	100%	–
2° fascia – selettiva	1,5% $<$ f.e. \leq 4%	75%	Oneri per la gestione delle f.e. eccedenti l'1,5% a carico del Convenzionato **
3° fascia – selettiva	f.e. $>$ 4%	50% *	Oneri per la gestione delle f.e. eccedenti l'1,5% a carico del Convenzionato **
Passaggio a congiunta	f.e. + f.m.s. $>$ 10%	La raccolta passa ad essere considerata economicamente come congiunta e trattata come da Tabella 4	

* Corrispettivo riconosciuto solo se (f.e. + f.m.s.) \leq 10%.

** Gli oneri per la gestione delle frazioni estranee sono riconosciuti alla piattaforma sulla base delle risultanze delle analisi di cui al presente documento secondo accordi tra la piattaforma e il Convenzionato a livello locale.

Tabella 4 (in vigore dal 1° aprile 2010) – Avvio a riciclaggio della raccolta congiunta

Fasce qualitative	Limiti	Corrispettivo riconosciuto	Note
1° fascia – congiunta	f.e. \leq 3%	100%	–
2° fascia – congiunta	3% $<$ f.e. \leq 6%	75%	Oneri per la gestione delle f.e. eccedenti il 3% a carico del Convenzionato **
3° fascia – congiunta	6% $<$ f.e. \leq 10%	50%	Oneri per la gestione delle f.e. eccedenti il 3% a carico del Convenzionato **
4° fascia – congiunta	f.e. $>$ 10%	0%	La piattaforma può respingere il carico. In caso di accettazione del carico, gli oneri per la gestione delle f.e. eccedenti il 3% sono a carico del Convenzionato **

** Gli oneri per la gestione delle frazioni estranee sono riconosciuti alla piattaforma sulla base delle risultanze delle analisi di cui al presente documento secondo accordi a livello locale tra il Convenzionato e la piattaforma.

Allo scopo di evitare differenti interpretazioni sulla corretta classificazione di alcune frazioni merceologiche, le parti concordano la suddivisione riportata in Tabella 5.

Tabella 5 – Classificazione di alcune tipologie di rifiuto a base cellulosa

Tipologia rifiuto	Carta grafica / Altro materiale celluloso	Imballaggio in cartone ondulato	Imballaggio in cartoncino teso	Altro imballaggio celluloso	Imballaggio in poliaccoppiato	Altro rifiuto pesato
Anime cartone	X					X se contaminato
Espositori in cartone				X		X se contaminato
Tabelloni	X					X se contaminato
Contenitori latte, succhi frutta					X	X se contaminato
Poliaccoppiati non a prevalenza carta						X
Poliaccoppiati senza indicazione della composizione						frazione neutra non conteggiata
Carta salumaio				X		X se contaminato
Sacchetti spesa				X		X se contaminato
Pacchetti sigarette			X			X se contaminato
Contenitori pacchetti sigarette			X se scatola	X se carta da imballo		X se contaminato
Bicchieri carta	X			X se venduti insieme al prodotto		X se contaminato
Vassoi cartoncino			X			X se contaminato
Interfalda (es. materiale celluloso sopra i bancali)			X			X se contaminato
Scatole pizza		X				X se contaminato
Contenitori altri cibi da asporto			X			X se contaminato
Sacchi per il cemento				X		X se contaminato

Attrezzature per la raccolta

Al fine di massimizzare il riciclo del materiale cellulosico e minimizzare la presenza di frazioni estranee, possono essere utilizzate attrezzature di raccolta:

- 1) a svuotamento (es. cassonetti, campane, bidoncini) con feritoie adatte per la raccolta di carta e imballaggi cellulosici corredate da indicazioni per il conferimento dei soli materiali cellulosici;
- 2) attrezzature a perdere conferite con la raccolta (es. sacchi, scatole) costituite esclusivamente di materiale merceologicamente omogeneo alla raccolta.

L'utilizzo di attrezzature a perdere conferite con la raccolta (es. sacchi, scatole) costituite di materiale merceologicamente non omogeneo alla raccolta è vincolato all'asporto delle medesime prima del conferimento a cura del Convenzionato. Qualora il Convenzionato intenda introdurre l'utilizzo di sacchi per la raccolta in materiale merceologicamente omogeneo, Comieco si impegna a sensibilizzare gli utenti all'utilizzo di contenitori in materiale cellulosico per il conferimento della raccolta differenziata nonché a promuovere accordi tra i Convenzionati e i produttori di sacchi e scatole in materiale cellulosico per favorire la sostituzione dei contenitori a perdere in materiale merceologicamente non omogeneo. Tali accordi sono mirati a garantire la sostituzione senza oneri aggiuntivi tenuto conto anche dei mancati costi di eliminazione del sacco.

Il mancato rispetto di tali vincolo, rilevato in sede di analisi qualitative di cui al punto successivo, comporta la classificazione d'ufficio della raccolta congiunta per lo specifico bacino in 3° fascia se applicabile la tabella 2, in 4° fascia se applicabile la tabella 4, e la classificazione d'ufficio della raccolta selettiva per lo specifico bacino in 2° fascia se applicabile la tabella 1, in 3° fascia se applicabile la tabella 3. Tale classificazione d'ufficio viene meno nel caso in cui esistano accordi con la piattaforma per la lavorazione dei conferimenti, a patto che di tale accordi Comieco sia reso informato preventivamente alle giornate di analisi, anche allo scopo di programmare le analisi stesse a valle della succitata lavorazione.

3. Riduzione dei pesi della raccolta per carichi bagnati

La riduzione dei pesi del materiale conferito a seguito di contatto con la pioggia è direttamente influenzato dalla metodologia di raccolta adottata.

Tabella 6 Riduzione forfettaria del peso della raccolta per carichi bagnati

Sistema di raccolta	Raccolta selettiva	Raccolta congiunta
Bidoncino	n.a.	0%
Cassonetto	0%	0%
Marciapiede	1%	3%
Gabbia / Cassone aperto non protetti	3%	5%
Isola ecologica con cassoni aperti non protetta	3%	5%

3.1 Conferimenti tramite sistemi di raccolta non protetti dalla pioggia

Nel caso di Convenzioni con misurazione delle quantità di raccolta basate sul materiale conferito in piattaforma, relativamente ai sistemi di raccolta previsti dalla Tabella 6, è stabilita una riduzione forfettaria e sistematica del peso della raccolta effettuata, secondo quanto riportato nella tabella stessa. Il peso ridotto per carichi bagnati è da utilizzarsi come riferimento per il solo riconoscimento dei corrispettivi da parte del Consorzio. Metodologie di raccolta non contemplate in Tabella 6 si intendono associate alla tipologia “gabbia/cassone aperto”, se effettuate con contenitori aperti alla sommità. Se effettuate con contenitori chiusi alla sommità sono ricondotte al successivo punto 3.2.

3.2 Conferimenti tramite sistemi di raccolta protetti dalla pioggia

Nel caso di Convenzioni con misurazione delle quantità di raccolta basate sul materiale conferito in piattaforma, per i casi di raccolta tramite sistemi protetti (es: bidoncino, cassonetto, container chiusi) non sono effettuati cali forfettari. Nel caso in cui, nonostante l'utilizzo di tali sistemi di raccolta, la piattaforma ricevesse un carico saturo d'acqua, è possibile la respinta del carico da parte della piattaforma stessa, previa segnalazione al Convenzionato (in copia a Comieco) allo scopo di permettere una verifica del carico in contraddittorio. Al ripetersi di tale segnalazione Comieco si riserva l'attivazione di un audit specifico, d'intesa con il Convenzionato, allo scopo di verificare le cause che le hanno generate.

3.3 Sistemi di raccolta riconosciuti economicamente sui flussi in uscita dalle piattaforme

Nel caso di Convenzioni con misurazione delle quantità di raccolta basate sul materiale conferito presso i riciclatori, nel caso di conferimenti di materiale pressato la quantificazione dei carichi bagnati deve essere stabilita tra il Convenzionato ed il riciclatore sulla base di una procedura condivisa che consideri gli scostamenti dei pesi medi delle presse rispetto ai pesi normalmente rilevati per conferimenti asciutti. Nel caso di conferimenti di materiale sfuso la riduzione del peso è applicata secondo gli stessi criteri esposti nei punti 3.1 e 3.2, previsti per i casi di Convenzioni riconosciute economicamente sulla base degli ingressi in piattaforma.

4. Procedura di verifica qualitativa del materiale raccolto

Allo scopo di verificare la conformità del materiale agli standard qualitativi previsti dal presente documento, Comieco, direttamente o tramite terzi incaricati, provvederà ad una verifica del materiale all'atto del conferimento presso la piattaforma o sul materiale in uscita dalla piattaforma ovvero in ingresso presso il riciclatore. La procedura di verifica si riferisce ai flussi di materiale relativi ai rifiuti di imballaggio a base cellulosa provenienti da raccolta differenziata in regime di privativa comunale, nonché alle frazioni merceologiche similari (sulla base delle Convenzioni stipulate a livello locale).

Convenzionati che risultano essere anche titolari degli impianti presso i quali sono svolte le analisi merceologiche sono tenuti a fornire una adeguata informazione e formazione in merito ai rischi per la salute e sicurezza rivolta al personale esterno in ingresso presso i propri uffici e impianti nonché, oltre a contemplare nel proprio Documento di Valutazione dei Rischi l'interferenza, alla collaborazione nella predisposizione del DUVRI con l'ente datore di lavoro del personale esterno stesso, ai sensi del D.Lgs. 81/08.

4.1 Punto di effettuazione delle analisi

Le analisi qualitative sono effettuate generalmente in piattaforma. In caso di esistenza di centro di trasferimento a monte della piattaforma destinataria dei conferimenti, d'accordo con il Convenzionato è facoltà del Consorzio prevedere che le analisi qualitative si svolgano presso il centro stesso invece che presso la piattaforma finale.

Nel caso di Convenzioni con misurazione delle quantità di raccolta basate sul materiale conferito al riciclatore (ad esempio raccolta multimateriale con separazione in piattaforma, opzione 1 con incarico alla piattaforma da parte del Convenzionato della separazione delle f.m.s., riconoscimento del corrispettivo sulle quantità in uscita dalla piattaforma specificato in Convenzione), la verifica potrà avvenire sul materiale in uscita dalla piattaforma o presso il riciclatore. Nel caso di analisi in uscita dalla piattaforma o presso il riciclatore, le analisi stesse sul macero classificato da norma UNI EN 643/2002 come 1.04 e 1.05 sono associate alla raccolta selettiva o di imballaggio previa selezione f.m.s.; quelle sul macero classificato come 1.01 e 1.02 sono associate alla raccolta congiunta.

Nel caso di pianificazione di analisi presso impianti ritenuti non idonei per lo svolgimento dei controlli in sicurezza, il Convenzionato dovrà garantire la possibilità di effettuare i conferimenti oggetto di analisi presso un diverso impianto, preventivamente individuato in accordo con il Consorzio.

4.2 Programmazione ed effettuazione delle analisi

Comieco pianifica all'inizio dell'anno una serie di campagne di analisi merceologiche, da effettuare a spese del Consorzio, la cui frequenza cambia in funzione del quantitativo di raccolta previsto per l'anno in corso, secondo la tabella sotto riportata (Tabella 7). Salvo specifici ed oggettivi vincoli operativi, per ogni campagna prevista Comieco programma un numero di analisi (ovvero di singole campionature associate a distinti conferimenti) come da Tabella 7, colonna "Pianificazione Comieco". Le singole campagne di analisi sono pianificate per bacino e per tipologia di conferimento. È sufficiente che Comieco realizzi il numero minimo di 1 analisi per rendere valido il risultato di una campagna di analisi.

Tabella 7 – Frequenza delle campagne di analisi e numero di analisi per campagna

Raccolta per bacino (ton)	Raccolta selettiva / imballaggi previa separazione f.m.s.			Raccolta congiunta		
	Frequenza delle campagne di analisi	N. di analisi per campagna, pianificate da Comieco	N. massimo di analisi per campagna <small>Incluse le analisi pianificate da Comieco</small>	Frequenza delle campagne di analisi	N. di analisi per campagna, pianificate da Comieco	N. massimo di analisi per campagna <small>Incluse le analisi pianificate da Comieco</small>
> 15.000	trimestrale	da 1 a 7	9	trimestrale	da 1 a 4	6
11.000 – 15.000	trimestrale	da 1 a 6	8	trimestrale	da 1 a 3	5
6.000 – 11.000	semestrale	da 1 a 4	6	semestrale	da 1 a 3	5
2.000 – 6.000	semestrale	da 1 a 2	4	semestrale	da 1 a 2	4
< 2.000 (fino a 80% del gestito)	annuale	da 1 a 2	4	annuale	da 1 a 2	4

La programmazione puntuale delle analisi è effettuata sulla base di un calendario dei conferimenti che ogni Convenzionato deve trasmettere a Comieco con il preciso riferimento dei giorni, delle fasce orarie e della tipologia di raccolta che viene conferita ad ogni piattaforma, con riferimento ad ogni bacino. Il calendario conferimenti è inserito nell'area web riservata messa a disposizione dal Consorzio ed è responsabilità del Convenzionato mantenere aggiornate le informazioni ivi riportate, direttamente nell'area web riservata o tramite comunicazione al riferimento indicato da Comieco, entro 5 giorni lavorativi dalla comunicazione preliminare di cui al successivo punto 4.3. L'assenza di trasmissione al Consorzio di tale calendario conferimenti comporterà da parte del Consorzio stesso la sospensione del riconoscimento del corrispettivo dovuto per la raccolta, ferma restando la possibilità da parte del Consorzio di effettuare le analisi qualitative sulla raccolta stessa.

La correttezza del calendario conferimenti trasmesso a Comieco può essere verificata da Comieco stesso tramite gli audit di cui al precedente capitolo 1.

Si prevede la sospensione delle analisi nelle festività nazionali, nella settimana di Pasqua, nella settimana del 15 agosto e successiva, dal 24 dicembre al 6 gennaio. Non è prevista alcuna sospensione durante le festività locali, salvo diversa esplicita dichiarazione che il Convenzionato deve effettuare al Consorzio almeno una settimana prima delle festività stesse.

4.3 Modalità operative

Comunicazione preliminare

Preliminarmente alle campagne di analisi, Comieco o la società di analisi incaricata comunica per e-mail o per fax al Convenzionato il periodo di riferimento per la conduzione dei controlli (incluso il riferimento all'ultimo calendario conferimenti trasmesso dal Convenzionato), per dare modo al Convenzionato stesso di partecipare a tutte le fasi operative dell'analisi. La comunicazione è effettuata entro il 20 del mese per informare il Convenzionato relativamente alle analisi previste per il mese successivo.

Nel caso di Convenzioni con struttura complessa ovvero con elevato numero di bacini o con numerosi conferimenti quotidiani, l'intervallo di riferimento per l'effettuazione delle analisi è portato ad una settimana e la comunicazione preliminare è effettuata da Comieco con 15 giorni di anticipo rispetto a tale settimana.

La comunicazione preliminare non è prevista verso Convenzionati che non abbiano trasmesso al Consorzio il proprio calendario dei conferimenti.

Individuazione del carico e avviso del Convenzionato

Nel caso di analisi sul materiale in ingresso in piattaforma, il carico oggetto di verifica è individuato sulla base del formulario o del documento di trasporto ed è stoccato in area sgombra, con tutte le cautele per la conservazione ed identificazione. L'assenza del formulario o del documento di trasporto impedisce a tutti gli effetti di considerare il conferimento come associabile ad un soggetto in Convenzione e pertanto il materiale in ingresso non è considerato utilizzabile per le analisi. Nel caso di Convenzione in cui sia prevista la verifica a valle delle operazioni di piattaforma, le analisi vengono effettuate su materiale già imballato in uscita dalle piattaforme o in ingresso presso il riciclatore: il materiale oggetto di verifica è individuato sulla base dell'etichettatura delle presse stesse ed associato al Convenzionato indicato nell'etichettatura. L'assenza di un identificativo univoco su detto materiale consentirà a Comieco di considerare le analisi come valide per tutti i Convenzionati transitanti per la piattaforma oggetto di analisi, per i bacini ad essa associati.

Contestualmente all'arrivo del carico prescelto per le analisi o alla messa a disposizione del materiale imballato, Comieco o terzi incaricati informeranno telefonicamente il Convenzionato per partecipare al campionamento e all'analisi. Nel caso in cui non sia possibile rintracciare la persona di riferimento, Comieco o terzi incaricati inviano al Convenzionato una segnalazione per fax o e-mail. Trascorse 2 ore dalla comunicazione telefonica (almeno due tentativi a distanza di un'ora) o via e-mail/fax, anche in assenza del Convenzionato regolarmente avvisato, avrà avvio, sul materiale scaricato, la procedura di individuazione del campione e quindi l'analisi merceologica.

Il tempo di attesa di 2 ore per l'arrivo del Convenzionato può essere esteso a 4 ore a fronte di richiesta da parte del Convenzionato al momento dell'avviso telefonico di cui sopra.

Preventivamente alla giornata di analisi è facoltà del Convenzionato segnalare a Comieco l'intenzione di assistere anche alle attività di scarico del proprio materiale. Tale richiesta prevede l'accordo preventivo tra Convenzionato e gli autisti dei mezzi che dovranno sostare in piattaforma in attesa dell'arrivo del Convenzionato stesso.

Allo scopo di potere realizzare le analisi previste sui carichi che dovessero pervenire a ridosso della chiusura degli impianti, è prevista la possibilità di isolare il conferimento in ingresso o il relativo campione, prevedendo l'analisi sul materiale in oggetto nei giorni successivi a fronte di un accordo con il Convenzionato per effettuare le attività in contraddittorio. L'isolamento del carico o del campione deve essere effettuato in modo tale da identificarlo in maniera univoca, delimitando l'area di stoccaggio in modo da prevenire qualunque manipolazione.

Un eventuale errore di CER o di classificazione del macero deve essere segnalato tempestivamente prima dell'effettuazione del campione, da parte del Convenzionato o della Piattaforma. Una volta iniziata l'attività di campionamento non è più possibile rettificare il riferimento al CER o alla classificazione del macero oggetto di analisi.

Prelievo del campione

Relativamente alle analisi condotte sul materiale in ingresso in piattaforma, il campione rappresentativo si assume non inferiore al 5% in peso dell'intero conferimento. È accettato che il campione sia inferiore al 5% del conferimento nel caso in cui il campione stesso pesi almeno 300 kg. Il campione deve essere prelevato in punti diversi della massa del materiale conferito. Il prelievo di norma deve avvenire tramite il metodo della quartatura o, in subordine, tramite una miscelazione di almeno 2 prelievi differenti provenienti da diverse zone del conferimento complessivo. La prima modalità operativa è da preferire, sebbene realizzabile solo se sussistono le necessarie condizioni operative (adeguati spazi in piattaforma, disponibilità di appropriati mezzi sull'impianto, ecc.).

Relativamente al materiale imballato in uscita dalle piattaforme o in ingresso presso il riciclatore, il campione rappresentativo deve essere ottenuto dalla miscelazione di materiale proveniente da almeno 2 presse (una a scelta dell'ispettore, una a scelta del Convenzionato se presente). Il campione complessivo deve essere pari ad almeno 200 kg, ottenuto dal prelievo delle parti centrali delle presse individuate per la costituzione del campione stesso.

Nel caso in cui sia necessario effettuare delle analisi sul materiale in uscita dalle piattaforme, alternativamente all'analisi sulle presse già stoccate è altresì possibile effettuare il controllo sul materiale in uscita dal processo di selezione degli impianti della piattaforma, a patto di ricondurre tale materiale ad un contestuale conferimento avvenuto in Convenzione. Le modalità di campionamento da utilizzare sono le medesime previste per le analisi sul materiale in ingresso in piattaforma, utilizzando al posto del conferimento in ingresso il cumulo di materiale lavorato a valle dell'impianto.

Esecuzione dell'analisi

Una volta individuato il campione, l'analisi avviene con una cernita manuale per l'individuazione delle seguenti frazioni merceologiche: A) carta grafica; B) OCC (imballaggi in cartone ondulato); C) imballaggi in cartoncino teso; D) altro imballaggio cellulose; E) imballaggio in poliaccoppiato / tetrapak; F) altro rifiuto.

I risultati delle analisi sono riportati nella scheda di registrazione allegata al presente documento. In allegato alla scheda di registrazione dei risultati compilata dall'ispettore verrà richiesta al Convenzionato o alla piattaforma/riciclatore opportuna documentazione che attesti la provenienza del campione (copia del formulario o del documento di trasporto).

4.4 Gestione dei risultati

I risultati delle analisi qualitative condotte in un trimestre sono utilizzati per calcolare un risultato complessivo medio (media aritmetica dei risultati delle singole analisi) della qualità del materiale esaminato, con riferimento allo specifico bacino e alla specifica tipologia di raccolta. Sulla base delle precedenti tabelle 1, 2, 3 e 4, il risultato medio del trimestre determina gli eventuali provvedimenti economici per il trimestre stesso e per i successivi trimestri fino alla realizzazione di ulteriori analisi.

I risultati delle analisi merceologiche si applicano a tutto il bacino di riferimento del carico pervenuto.

Qualsiasi variazione delle Convenzioni intervenuta successivamente alla campagna di analisi non avrà effetti all'interno dello stesso trimestre.

I risultati delle singole analisi realizzate sono resi disponibili entro 10 giorni ai Convenzionati nell'area web riservata, messa a disposizione dal Consorzio. I medesimi risultati sono resi disponibili entro 10 giorni alle piattaforme e ai riciclatori interessati dal flusso di materiale analizzato, sempre tramite le specifiche aree web riservate.

Il Convenzionato che assiste in campo alle attività di analisi ha la possibilità di richiedere copia del report di analisi il giorno stesso delle verifiche.

Nel caso in cui il risultato complessivo medio di una campagna di analisi evidenzia una situazione di fuori specifica, entro 10 giorni dalla chiusura della campagna di analisi, Comieco trasmette al Convenzionato una specifica comunicazione per e-mail o fax con il dettaglio del valore medio ottenuto e degli effetti sull'applicazione dei corrispettivi.

Comieco si impegna a comunicare la classificazione qualitativa dei flussi in tempo utile per il rispetto delle procedure di fatturazione dei Convenzionati che ne abbiano fatto preventiva richiesta a Comieco.

4.5 Analisi integrative

Il Convenzionato, entro 10 giorni dal ricevimento della comunicazione di fuori specifica, potrà richiedere a Comieco di realizzare a proprie spese ulteriori analisi (analisi integrative), specificandone l'esatto numero, da aggiungere a quelle della campagna già realizzata. Il numero massimo di analisi integrative che potrà essere richiesto è dato dalla differenza tra il numero massimo delle analisi previste per ogni campagna (Tabella 7, colonna "n. massimo di analisi per campagna") e quelle già realizzate per la campagna stessa. Comieco non è tenuto a inviare alcuna comunicazione preventiva al Convenzionato per l'indicazione del periodo di effettuazione delle analisi integrative, stabilendo che tali analisi saranno comunque realizzate entro 1 mese dalla richiesta. I risultati delle analisi integrative contribuiranno a fare media con quelle già realizzate dal Consorzio per la determinazione del risultato definitivo del trimestre. Le analisi integrative sono effettuate sulla base del calendario conferimenti a disposizione del Consorzio. Resta ferma la comunicazione da parte degli ispettori al Convenzionato al momento del blocco del conferimento secondo quanto stabilito nella sezione "Individuazione del carico e avviso del Convenzionato". Se le analisi integrative dovessero andare a vuoto a causa di mancati conferimenti da parte del Convenzionato, in contrasto con quanto previsto dal calendario conferimenti trasmesso al Consorzio, la campagna di analisi si riterrà chiusa e saranno confermati i provvedimenti già comunicati.

Se una campagna di analisi termina nei giorni conclusivi del trimestre di fatturazione, Comieco si impegna a realizzare le eventuali analisi integrative entro 15 giorni dalla richiesta e, nel caso di effettuazione delle analisi stesse nel trimestre successivo, utilizzando comunque i risultati delle analisi con riferimento al periodo di fatturazione precedente.

Comieco fatturerà al Convenzionato le analisi integrative al corrispettivo standard di Euro 135,00 +20% IVA per analisi. L'importo sarà incrementato di Euro 5 per ogni anno a partire dal 2010, fino al raggiungimento dell'importo di Euro 155,00 +20% IVA per l'anno 2013.

4.6 Analisi a vuoto e relativi provvedimenti

Se nel giorno previsto per le analisi in piattaforma non pervengono conferimenti da parte del Convenzionato, in contrasto con quanto previsto dal calendario conferimenti trasmesso al Consorzio, e in assenza di preventiva comunicazione da parte del Convenzionato (almeno entro il giorno prima delle analisi) il materiale oggetto di analisi sarà classificato d'ufficio con qualità di 2° fascia con riferimento alla raccolta selettiva come da tabella 1, di 3° fascia con riferimento alla raccolta congiunta come da tabella 2, di 3° fascia con riferimento sia alla raccolta selettiva che alla raccolta congiunta come da tabelle 3 e 4, salvo casi in cui sia pendente un provvedimento di maggiore penalizzazione che sarebbe confermato. Comieco invia al Convenzionato una specifica comunicazione per e-mail o fax con il riferimento all'analisi andata a vuoto e agli effetti sull'applicazione dei corrispettivi. A fronte di un provvedimento emesso d'ufficio, il Convenzionato potrà richiedere entro 10 giorni dalla comunicazione, una nuova campagna di analisi da sostenere a proprie spese secondo le stesse modalità previste per le analisi integrative. La media dei soli risultati di tali analisi determinerà la fascia qualitativa di riferimento sostituendosi al risultato emesso d'ufficio. Se la richiesta della nuova campagna di analisi avviene successivamente a 10 giorni dalla comunicazione di cui sopra, i relativi risultati avranno validità con decorrenza dal trimestre all'interno del quale la richiesta è stata effettuata.

Comieco fatturerà al Convenzionato 1 analisi a vuoto per ogni giorno e per ogni tipologia di raccolta non esaminata a causa di un errato calendario conferimenti dichiarato al Consorzio. Le analisi a vuoto saranno fatturate al corrispettivo standard di Euro 135,00 +20% IVA per analisi. L'importo sarà incrementato di Euro 5 per ogni anno a partire dal 2010, fino al raggiungimento dell'importo di Euro 155,00 +20% IVA per l'anno 2013.

4.7 Analisi conoscitive supplementari

Senza dovere rispettare i requisiti previsti dai precedenti punti, da 4.1 a 4.6, Comieco può realizzare campagne di analisi qualitative supplementari allo scopo di indagine e di approfondimento dell'andamento qualitativo della raccolta. Tali analisi, eseguibili sul materiale in Convenzione sia presso le piattaforme sia presso i riciclatori, non sono tenute in conto per quanto riguarda il riconoscimento dei corrispettivi economici da parte di Comieco al Convenzionato. Comieco informa preventivamente il Convenzionato in merito alle eventuali analisi conoscitive supplementari.

4.8 Analisi sul rifiuto indifferenziato

A livello di bacino, allo scopo di dimostrare che a fronte dell'incremento registrato di quantitativi provenienti da raccolta selettiva sussista una corrispondente diminuzione di imballaggio cellulose nel rifiuto urbano non differenziato, il Convenzionato può effettuare a proprie spese 2 campagne di analisi (ognuna delle quali composta da 3 analisi su distinti conferimenti) sul rifiuto indifferenziato in ingresso in impianto di smaltimento, a distanza di almeno 6 mesi l'una dall'altra con riferimento al medesimo bacino di raccolta.

Le medie aritmetiche dei risultati delle due campagne di analisi (una media per ogni campagna) serviranno a stabilire la differenza di imballaggio presente nel rifiuto indifferenziato. La differenza di imballaggio riscontrata moltiplicata per il volume complessivo di rifiuto destinato a smaltimento fornirà il valore complessivo di riferimento per stabilire l'eventuale incremento della soglia di selettiva ammessa.

Conai	Accordo Quadro ANCI-CONAI 2009-2013	84
-------	-------------------------------------	----

Le analisi devono essere condotte secondo criteri concordati tra le parti e possono essere realizzate tramite società individuate dal Convenzionato o tramite il supporto di Comieco per avvalersi di una delle società fornitrici dal Consorzio.

Per essere ritenuti validi, i risultati delle analisi sul rifiuto indifferenziato devono essere condotte previo invito (con 15 giorni di anticipo) da parte del Convenzionato al Consorzio a partecipare alla realizzazione delle stesse, allo scopo di garantire un contraddittorio.

5. Comunicazioni

Tutte le comunicazioni effettuate da Comieco al Convenzionato, inerenti gli audit e i controlli qualità, ovvero le comunicazioni citate nelle precedenti sezioni da 1 a 4, sono destinate ai riferimenti indicati nelle aree riservate del sito web messo a disposizione dal Consorzio. Tali riferimenti sono inseriti nelle aree web riservate a cura del Convenzionato. L'assenza dei suddetti riferimenti esonera il Consorzio dall'obbligo di comunicazione ferma restando la validità dei provvedimenti e delle procedure in atto. La presenza di riferimenti errati manleva Comieco dalla mancata ricezione della comunicazione da parte del Convenzionato, ferma restando la validità di quanto riportato nella comunicazione stessa.

Analogamente, tutte le comunicazioni effettuate dal Convenzionato a Comieco, ovvero le comunicazioni citate nelle precedenti sezioni da 1 a 4, devono essere destinate ai riferimenti che Comieco stesso indicherà nelle aree riservate del sito web messo a disposizione dal Consorzio. L'errata comunicazione da parte dei Convenzionati rispetto ai riferimenti indicati nell'area web riservata solleva il Consorzio da ogni impegno inerente ai contenuti della comunicazione stessa.

Allegato 1 – Scheda di registrazione analisi qualità

ANALISI QUALITÀ PER CONTO COMIECO – SCHEDA RILEVAZIONE FRAZIONI MERCEOLOGICHE									
Convenzionato		N. report		Data					
Comune produttore		Strumento n. 1		Marca					
Denominazione impianto				Matricola					
Località				Tolleranza					
Numero di ispettori		Ora inizio		Ora fine					
Formulario / ddt n.		Data del formulario / ddt		CER					
Peso totale del conferimento (kg)									
<input type="checkbox"/> Raccolta congiunta		<input type="checkbox"/> Raccolta stradale		<input type="checkbox"/> Isola ecologica		<input type="checkbox"/> Porta a porta		<input type="checkbox"/> Cassone c/o aziende	
<input type="checkbox"/> Raccolta selettiva		<input type="checkbox"/> Isola ecologica		<input type="checkbox"/> Porta a porta					
<input type="checkbox"/> Provenienza da multimateriale									
Risultati analisi in peso (kg)									
Frazioni merceologiche		Pesata 1	Pesata 2	Pesata 3	Totale	%	N. strumento utilizzato		
1 Carta grafica									
2 Imballaggio in cartone ondulato									
3 Imballaggio in cartoncino teso									
4 Altro imballaggio cellulosico									
5 Cartone per bevande (es. TetraPak)									
6 Totale imballaggio cellulosico (2+3+4+5)								N.A.	
7 Totale materiale cellulosico (1+8)								N.A.	
8 Altro rifiuto pesato									
9 Totale campione (7+8)								N.A.	
Nota: la firma sul presente modulo comporta l'accettazione delle procedure di analisi applicate, come conformi alle specifiche dell'Accordo ANCI-CONAI 2009-2013, del relativo Allegato Tecnico ANCI-Comieco e della documentazione contrattuale stipulata tra Comieco e il Convenzionato. Commenti: in merito a difformità procedurali riscontrate in campo dovranno essere riportati sul retro del presente modulo con timbro e firma.									

N. report		Data	
Strumento n. 1	Marca		
	Matricola		
	Tolleranza		
Strumento n. 2	Marca		
	Matricola		
	Tolleranza		
Strumento n. 3	Marca		
	Matricola		
	Tolleranza		
Analisi svolta	<input type="checkbox"/> A monte della selezione <input type="checkbox"/> A valle della selezione		
Campionatura adottata	<input type="checkbox"/> Quartatura <input type="checkbox"/> Miscelazione (impossibilità quartatura)		
Referente Convenzionato			
Contattato alle ore	Al n. di tel.		
Risposta			
Società di analisi			
Nome ispettore			
Firma			
Impianto			
Nome e Cognome			
Timbo e firma			
Convenzionato			
Nome e Cognome			
Timbo e firma			
Presenza di annotazioni sul retro	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		



Allegato Tecnico
imballaggi di legno
(Accordo ANCI-Rilegno)

1. Oggetto dell'Allegato

L'Allegato si riferisce ai rifiuti di imballaggio di legno di provenienza domestica o comunque conferiti al gestore del servizio pubblico, provenienti dalla raccolta differenziata su superficie pubblica, sulla base di Convenzioni che potranno essere stipulate a livello locale ai sensi del punto 2 dell'Accordo Quadro.

I soggetti interessati dalla Convenzione di attuazione del presente Allegato sono:

- il Consorzio Nazionale per la Raccolta il Recupero e il Riciclaggio degli imballaggi di legno, d'ora in poi Rilegno;
- il Comune/i o il soggetto delegato dallo stesso/i, d'ora in poi Convenzionato.

2. Convenzioni

Le parti stabiliscono di dare attuazione al presente Allegato attraverso la stipula di Convenzioni, sulla base di una Convenzione-tipo e delega-tipo.

La delega e la Convenzione sono legate all'affidamento del servizio di raccolta differenziata; in caso di nuova delega il Comune provvede alla revoca della delega precedente che contestualmente decade.

Qualora la delega alla stipula sia affidata ad un soggetto diverso dal gestore del servizio, il delegato risponde a Rilegno per tutti gli obblighi previsti in Convenzione.

3. Definizione degli obblighi delle parti

Le Convenzioni dovranno interessare i rifiuti di imballaggio di legno di provenienza domestica o comunque conferiti al gestore del servizio pubblico, provenienti dalla raccolta differenziata su superficie pubblica.

Le parti si impegnano a fornirsi reciprocamente tutte le informazioni e dati utili alla valutazione dell'andamento della raccolta differenziata.

Sarà cura del Convenzionato comunicare preventivamente a Rilegno ogni variazione intervenuta nel corso del periodo di validità della Convenzione rispetto al bacino servito in termini di Comuni, al fine di permettere la corretta gestione della Convenzione stessa.

Il Convenzionato si impegna al conferimento presso una o più piattaforme di riferimento, che potranno essere modificate in accordo fra le parti nel corso della Convenzione, dei rifiuti di imballaggio di legno.

Rilegno riconosce al Convenzionato il corrispettivo di cui all'art. 5 e si impegna alla presa in carico, presso le suddette piattaforme, senza ulteriori oneri in capo al Convenzionato, nonché all'avvio a recupero dei medesimi.

L'ubicazione delle piattaforme dovrà ricadere entro un raggio di azione di 25 chilometri dal luogo di provenienza: per distanze superiori, Rilegno riconosce al Convenzionato, quale contributo al trasporto, l'importo di 1 Euro per ogni km eccedente.

4. Modalità di raccolta

Le modalità del servizio di raccolta differenziata vengono definite anche in funzione del raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio e recupero degli imballaggi di legno di cui ai documenti predisposti da Rilegno ai sensi dell'art. 223 del Decreto Legislativo 152/2006 e succ. modd.

Il servizio di raccolta viene svolto nel rispetto dei principi di efficienza, efficacia ed economicità, col seguente modello organizzativo:

- a. il Convenzionato organizza la raccolta su superficie pubblica dei rifiuti di imballaggio primari (cassette ortofrutticole e altri piccoli imballaggi provenienti dal consumo domestico);
- b. il Convenzionato si impegna a favorire il conferimento degli imballaggi secondari e terziari presso le piattaforme indicate da Rilegno.

5. Corrispettivo

Con l'intento di raggiungere gli obiettivi di recupero e riciclaggio stabiliti dalla legge, le parti assumono come riferimento, ai soli fini della determinazione del corrispettivo, un sistema di raccolta differenziata caratterizzato in via prevalente dal conferimento presso centri di raccolta comunali, integrato, ove previsto, da raccolta presso mercati ortofrutticoli rionali o stradali.

Per i servizi di cui ai precedenti punti 3 e 4, Rilegno riconoscerà i seguenti corrispettivi:

- i. 13,71 Euro/ton per materiale con impurezze fino al 5% in peso;
- ii. 6,86 Euro/ton per materiale con impurezze oltre il 5% e fino al 10% in peso.

Rilegno non provvede alla presa in carico del materiale presso le piattaforme concordate, ove il materiale superi il 10% di impurezze.

Per conferimenti che contengano oltre il 5% di impurezze le stesse saranno ritirate dal Convenzionato a propria cura e spese.

Ai sensi del presente Allegato per impurezze si intendono i rifiuti non legnosi. Non si considerano impurezze parti, anche merceologicamente diverse, comunque proprie dell'imballaggio all'origine. L'attribuzione dei corrispettivi in funzione delle fasce troverà corrispondenza con gli accertamenti di qualità di cui al successivo art. 7 e avrà decorrenza con analogo riferimento temporale.

I corrispettivi di cui al presente Allegato verranno adeguati annualmente secondo quanto previsto nell'Accordo Quadro.

6. Corrispettivi per i servizi aggiuntivi

Rilegno e il Convenzionato potranno concordare localmente servizi aggiuntivi definendone modalità e corrispettivi.

7. Accertamento della qualità

Le operazioni di verifica del materiale oggetto del presente Allegato devono essere svolte in contraddittorio tra le parti, fin dalla formazione del campione, presso la piattaforma di conferimento all'atto del ritiro, ovvero secondo modalità diversamente concordate.

Ai fini dell'individuazione del tenore medio di impurezze, le parti stabiliscono l'effettuazione di una verifica di un campione con costi ed organizzazione a carico di Rilegno.

La percentuale di impurezze sarà calcolata nel seguente modo:

$$\frac{[\text{Peso campione} - \text{Peso rifiuti di imballaggio cerniti}] \times 100}{\text{Peso campione}}$$

La cadenza delle analisi per l'accertamento del tenore di impurezze nel campione indicato verrà concordata tra le parti in sede locale.

È data facoltà al Convenzionato, qualora si verifichi un declassamento dei conferimenti, di richiedere una ulteriore verifica che dovrà essere effettuata entro il trimestre di fatturazione successivo, restando inapplicata la verifica oggetto di accertamento.

Sono a carico del richiedente eventuali analisi aggiuntive effettuate ogni qualvolta lo stesso lo ritenga opportuno. I risultati di queste eventuali analisi non saranno utilizzati ai fini della determinazione della percentuale di impurezze e quindi del corrispettivo; saranno comunque comunicati alla controparte.

8. Fatturazione

Il Convenzionato provvederà ad emettere trimestralmente fattura nei confronti di Rilegno e comunque entro 6 mesi dalla consegna del materiale alle piattaforme, allegando elenco comprovante i conferimenti effettuati. I pagamenti delle fatture saranno effettuati a 60 gg. data fattura fine mese.

9. Campagne di informazione

Al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di raccolta in termini di efficacia, efficienza e qualità, Rilegno realizza, in collaborazione con i Comuni e/o i Convenzionati, attività ed interventi di informazione e sensibilizzazione degli utenti sulla raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio di legno. Tali interventi saranno correlati al servizio di raccolta attivato e finalizzati all'ottimizzazione dei relativi livelli di qualità e quantità.

10. Accordi territoriali

Le parti si danno reciprocamente atto che localmente potranno essere concordate, in aggiunta a quanto disciplinato al punto 4, condizioni economiche, qualitative ed operative relative a una modalità di raccolta congiunta di rifiuti di imballaggio di legno provenienti dalla raccolta differenziata su superficie pubblica e di rifiuti ingombranti di legno raccolti nell'ambito del servizio di igiene urbana e provenienti da utenze domestiche.

Per rifiuto ingombrante si intende il manufatto essenzialmente costituito di legno proveniente da utenze domestiche.

La locale applicazione di tale modalità di raccolta avviene in funzione delle reali opportunità di recupero del materiale legnoso, con l'obiettivo di ottimizzare e razionalizzare al meglio i flussi delle diverse frazioni di rifiuti di legno (imballaggi e ingombranti), per il successivo conferimento in piattaforme, rinunciando allo smaltimento.

11. Obblighi di trasmissione informazioni alla banca dati ANCI-CONAI per i Soggetti Convenzionati

I Soggetti Convenzionati che operano sul territorio la raccolta e il recupero dei rifiuti da imballaggio siano essi Comuni e loro Consorzi e/o Unioni oppure altri operatori delegati alla raccolta e al recupero dei rifiuti da imballaggio sono obbligati a trasmettere alla banca dati ANCI-CONAI, anche al fine di consentire l'esercizio dei compiti e delle funzioni del Comitato di Coordinamento e del Comitato di Verifica di cui all'Accordo Quadro ANCI-CONAI del 23 dicembre 2008, tutti i dati e le informazioni relativi a:

- informazioni anagrafiche;
- rifiuti di imballaggio conferiti in Convenzione;
- rifiuti di imballaggi e le frazioni merceologiche similari raccolti nei singoli Comuni serviti;
- rifiuti totali, frazione organica e frazione avviata a recupero energetico;

come dettagliatamente riportato nell'allegato A) al presente Allegato Tecnico.

I dati e le informazioni di cui sopra dovranno essere trasmessi trimestralmente, utilizzando i format conformi a quanto riportato nell'allegato A) e gli appositi strumenti informatici in ambiente Internet, resi disponibili dalla banca dati ANCI-CONAI, con le seguenti scadenze:

Periodo	Scadenza
Primo trimestre	30 giugno
Secondo trimestre	30 settembre
Terzo trimestre	31 dicembre
Quarto trimestre	31 marzo

Il mancato invio dei dati e delle informazioni secondo il contenuto, i tempi e le modalità previsti nel presente articolo verrà segnalato al Comitato di Coordinamento che valuterà le opportune conseguenze.

12. Obblighi di trasmissione informazioni alla banca dati ANCI-CONAI per Rilegno

Rilegno si obbliga a comunicare alla banca dati ANCI-CONAI, anche al fine di consentire l'esercizio dei compiti e delle funzioni del Comitato di Coordinamento e del Comitato di Verifica di cui all'Accordo Quadro ANCI-CONAI del 23 dicembre 2008 tutti i dati e le informazioni relativi ai Convenzionati come dettagliatamente riportato nell'allegato B) al presente Allegato Tecnico.

I dati e le informazioni di cui sopra dovranno essere trasmessi trimestralmente, utilizzando gli appositi strumenti informatici in ambiente Internet, resi disponibili da ANCI, con le seguenti scadenze:

Periodo	Scadenza
Primo trimestre	30 giugno
Secondo trimestre	30 settembre
Terzo trimestre	31 dicembre
Quarto trimestre	31 marzo

Allegato A – Dati Convenzionati

Parte 1 – Scheda Anagrafica

Trimestre di riferimento della rilevazione

Nome o ragione sociale

Sede unità locale a cui si riferisce la dichiarazione

Numero iscrizione REA

Provincia

Comune

Via

N. civico C.A.P. num telefonico / Totale addetti unità locale

Sede legale (da compilare solo se la sede legale è diversa dalla sede dell'unità locale)

Provincia Cod Provincia

Comune

Via

N. civico C.A.P. num telefonico /

Referente

Ruolo Referente

Nome Cognome

Provincia Cod Provincia

Comune

Via N. civico C.A.P.

num telefonico / Cell Fax / Email

Parte 2 – Scheda Rifiuti

Sezione 1 (Rifiuti di imballaggio conferiti al Consorzio di Filiera)

Quantità (ton)	Fascia di qualità	Corrispettivo (Euro)

Sezione 2 (Rifiuti gestiti nei singoli Comuni serviti)

Rifiuti urbani totali gestiti: (ton)

Voce	Codice CER	Descrizione CER	Quantità (ton)
Frazione merceologica oggetto della Convenzione			
Frazione organica raccolta in forma differenziata			
Rifiuto indifferenziato avviato a recupero energetico (TVZ / produzione CDR)			

Note

- La “Sezione 2” viene compilata solo dai Comuni Convenzionati direttamente e dai Convenzionati che hanno in gestione i servizi di raccolta dei rifiuti urbani nel Comune/Comuni delegante/i. Nel caso il Convenzionato gestisca il servizio in più Comuni deleganti la scheda deve essere compilata per ciascun Comune.
- Le singole voci delle tabelle in “Sezione 1” e in “Sezione 2” potranno essere ripetute in funzione di specificità delle relative raccolte (frazione merceologica gestita con diverse modalità di raccolta, con più codici CER, ecc.).

Allegato B – Dati Rilegno

Corrispettivi (Euro * 1000)		
Fascia di qualità		
Rifiuti di imballaggio conferiti (ton)		
Elenco Comuni serviti
Convenzionato		



Allegato Tecnico
imballaggi in plastica
(Accordo ANCI-Corepla)

1. Oggetto dell'Allegato

L'Allegato si riferisce ai rifiuti di imballaggio in plastica di provenienza domestica o comunque conferiti al gestore del servizio pubblico, provenienti da raccolta differenziata su superficie pubblica, come previsto al successivo 4.

2. Convenzioni

Le parti stabiliscono di dare attuazione al presente Accordo attraverso la stipula di Convenzioni locali tra il Consorzio Nazionale per la Raccolta, il Riciclaggio e il Recupero dei Rifiuti di Imballaggi in Plastica (d'ora in poi: Corepla) e i Comuni o soggetti da loro delegati (d'ora in poi: il Convenzionato). Le deleghe rilasciate dai Comuni ai Gestori Convenzionati ai sensi del previgente Allegato Tecnico si intendono prorogate per la durata del presente Allegato Tecnico fermo restando l'obbligo in capo ai Comuni deleganti di comunicare a Corepla le modifiche intervenute.

3. Obblighi delle parti

Il Convenzionato si impegna all'organizzazione della raccolta, alla sua gestione e al conferimento alla piattaforma concordata con Corepla dei rifiuti di imballaggio in plastica.

Corepla, direttamente o tramite terzi, si impegna al ricevimento/ritiro del materiale presso la/le piattaforma/e concordata/e, in base alle tipologie e alle modalità di cui al successivo art. 4, che potranno comunque essere modificate, in accordo tra le parti, nel corso della Convenzione, riconoscendo i corrispettivi previsti per le diverse tipologie di flusso, così come precisato al successivo art. 6.

Il Convenzionato e Corepla si impegnano a fornirsi reciprocamente tutte le informazioni e i dati utili a meglio valutare l'andamento della raccolta. In particolare il Convenzionato deve dichiarare all'atto della richiesta di Convenzione le tipologie di flussi di raccolta che intende attivare, così come individuate al successivo art. 4 e le modalità di raccolta adottate in ciascun Comune compreso nella Convenzione stessa. Ogni variazione intervenuta successivamente alla sottoscrizione rispetto a tali informazioni dovrà essere comunicata tempestivamente a Corepla. Sarà parimenti cura prioritaria del Convenzionato comunicare immediatamente a Corepla anche ogni variazione intervenuta nel corso del periodo di convenzionamento rispetto ai Comuni compresi nella Convenzione (cessazione, aggiunta, rinnovo di deleghe), al fine di permettere la corretta gestione della Convenzione stessa nonché l'esatta attribuzione dei flussi di materiale conferito, anche ai fini del riconoscimento dei corrispettivi.

Il Convenzionato promuove, inoltre, direttamente o attraverso il Comune e nell'ambito delle campagne di sensibilizzazione di cui al successivo art. 8, forme di controllo e intervento sull'utenza al fine di garantire elevati standard di qualità del servizio di raccolta e del materiale conferito.

4. Modalità e obiettivi di raccolta

Le modalità del servizio di raccolta differenziata vengono definite anche in funzione del raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio e recupero degli imballaggi in plastica di cui al Programma Specifico di prevenzione predisposto da Corepla ai sensi dell'art. 223 comma 6 D.Lgs. 152/06.

Ai fini della determinazione del corrispettivo e dei parametri qualitativi le parti assumono come riferimento il sistema di raccolta differenziata con contenitore stradale pluriutenza ed una percentuale di 70% di raccolta differenziata stradale e 30% di raccolta porta a porta.

Anche nel caso in cui il servizio sia svolto con modalità diverse, per esigenze specifiche del territorio e comunque nel rispetto dei principi di efficacia, efficienza ed economicità, il corrispettivo applicato sarà convenzionalmente quello di cui al successivo art. 6. L'avvio e il potenziamento del servizio di raccolta differenziata e delle attività di recupero negli ambiti territoriali sono svolti con riferimento agli obiettivi di cui all'art. 205 D.Lgs. 152/06.

Quanto sopra stabilito è da riferirsi unicamente alla raccolta differenziata di rifiuti di imballaggio in plastica di provenienza domestica. Pertanto, nel pieno rispetto della prerogativa assegnata dalla normativa vigente ai singoli Comuni, laddove questi conferiscano nell'ambito del servizio pubblico di raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio in plastica anche rifiuti di imballaggio provenienti da attività economiche industriali, artigianali, commerciali e dei servizi, le parti si danno reciprocamente atto che i servizi per la raccolta di rifiuti aventi tali provenienze presentano sostanziali differenze rispetto alle metodologie sopra descritte, sia per incidenza dei sistemi operativi adottati sia, conseguentemente, per i costi. Stante l'elevato numero di tipologie di imballaggi in plastica che potenzialmente possono pervenire da tali provenienze, al fine di fissare criteri gestionali oggettivi e verificabili, le parti individuano di comune accordo quali "traccianti" della provenienza da circuiti di raccolta di origine non domestica:

- a. il film d'imballaggio in polietilene (con esclusione degli shoppers e degli imballaggi secondari per bottiglie di acqua minerale/bibite o analoghi, ma comunque di dimensione non superiore al formato A3);
- b. gli imballaggi in polistirolo espanso (con esclusione delle vaschette per alimenti, imballi di piccoli elettrodomestici);
- c. reggette, big-bags e pallets di plastica.

Tale elenco potrà essere oggetto di revisione/integrazione a cura dei Comitati di cui ai punti 7 e 8 dell'Accordo Quadro.

Parimenti le parti si danno reciprocamente atto che, in determinate situazioni, il Convenzionato può adottare modalità operative tali da poter fornire materiale composto in altissima percentuale da soli contenitori in plastica per liquidi (bottiglie in PET e flaconi di HDPE della capacità inferiore ai 5 l), organizzando quindi un sistema integrato di gestione della raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio in plastica più qualitativo ma anche più oneroso.

Tutto ciò premesso, il Convenzionato al momento della sottoscrizione della Convenzione potrà attivare i seguenti flussi, cui corrispondono i relativi parametri qualitativi e i corrispettivi di cui al successivo art. 6.1:

- a. raccolta monomateriale di rifiuti di imballaggio in plastica di origine domestica;
- b. raccolta monomateriale di rifiuti di imballaggio comunque conferiti al servizio pubblico di origine non domestica;
- c. raccolta monomateriale finalizzata ai soli contenitori per liquidi di provenienza domestica;
- d. raccolta multimateriale di rifiuti di imballaggio in plastica di origine domestica.

È facoltà del Convenzionato attivare, previa comunicazione a Corepla, più di un flusso, anche successivamente alla sottoscrizione della Convenzione, nonché di variare, sempre previa comunicazione a Corepla, le tipologie di flusso in essere.

5. Piattaforme di conferimento e prestazioni aggiuntive

Corepla e il Convenzionato concordano, secondo criteri di prossimità ed economicità, le piattaforme presso le quali conferire il materiale raccolto, senza oneri aggiuntivi per il Convenzionato e con garanzia di ritiro da parte di Corepla.

5.1 Raccolta monomateriale

La raccolta monomateriale di rifiuti di imballaggio in plastica deve essere in via prioritaria, laddove possibile, conferita dal Convenzionato sfusa al Centro di Selezione Corepla (CSS) più vicino, in base a quanto concordato in Convenzione.

Qualora tuttavia il CSS più prossimo non sia ubicato entro il raggio di 25 km dal centro geografico dell'ambito di raccolta (distanza stradale più breve tra centro del Comune Convenzionato e centro del Comune ove è ubicato il CSS o, nel caso di Convenzione che comprenda più Comuni, distanza media pesata sul numero degli abitanti tra i centri dei diversi Comuni e il centro di quello in cui è ubicato il CSS), Corepla riconoscerà al Convenzionato il corrispettivo aggiuntivo di cui all'art. 6.2.a. Tale corrispettivo aggiuntivo si applica esclusivamente a mezzi che conferiscono materiale sfuso e che operano direttamente la raccolta.

Il corrispettivo aggiuntivo di cui sopra si applica esclusivamente nel caso di conferimento sfuso diretto a CSS di raccolta monomateriale di rifiuti di imballaggio in plastica, sottoposta quindi a verifica qualitativa all'ingresso del CSS stesso.

Nel caso in cui la distanza tra il Comune Convenzionato (ovvero la media delle distanze di cui sopra) e il CSS superi i 25 km, il Convenzionato può richiedere a Corepla di procedere in proprio alla riduzione volumetrica del materiale raccolto presso una piattaforma indicata dal Convenzionato stesso, che viene definita Centro Comprensoriale (CC). Tale piattaforma può essere gestita direttamente dal Convenzionato o operare per suo conto sulla base di un contratto diretto con lo stesso. Corepla e il Convenzionato possono concordare l'effettuazione da parte di quest'ultimo, direttamente o tramite terzi, anche del trasporto del materiale pressato esclusivamente al CSS indicato da Corepla, sia in via eccezionale (per evitare ritardi nei prelievi da parte di Corepla presso i CC), sia in via permanente predefinita in Convenzione (per i casi in cui il CC del

Convenzionato non sia del tutto adeguato agli standard tecnici richiesti da Corepla e non ve ne sia un altro disponibile sul territorio). Relativamente alle prestazioni di cui al presente capoverso, Corepla riconoscerà direttamente al Convenzionato i corrispettivi di cui ai successivi artt. 6.2.b. e 6.2.c. Nel caso in cui il Convenzionato, per esigenze legate esclusivamente al suo sistema operativo/logistico (ad esempio in caso di operazioni di selezione di una raccolta multimateriale), necessiti di operare una riduzione volumetrica anche se la distanza del CC che intende utilizzare dal CSS più vicino sia inferiore ai 25 km (ma comunque superiore a 5 km), Corepla, previa verifica dell'effettiva necessità di tali operazioni e del sistema logistico adottato, riconoscerà al Convenzionato, a parziale copertura dei costi logistici, il corrispettivo forfetario di cui al successivo art. 6.2.d., facendosi quindi carico il Convenzionato della pressatura e del trasporto al CSS indicato in Convenzione. Anche tutti i corrispettivi aggiuntivi di cui sopra relativi ai conferimenti pressati, si applicano esclusivamente nel caso di conferimento pressato a CSS di raccolta monomateriale di rifiuti di imballaggio in plastica, sottoposta quindi a verifica qualitativa all'ingresso del CSS stesso. In tutti i casi di conferimenti di materiale pressato, le analisi qualitative potranno comunque essere effettuate esclusivamente presso il/i CSS espressamente indicato/i nella Convenzione.

In base alla presenza riscontrata di particolari tipologie di imballaggio o matrici polimeriche, Corepla può indicare al Convenzionato, quale piattaforma di destinazione, direttamente un impianto di riciclo (RIC), ferme restando tutte le modalità applicative delle eventuali prestazioni aggiuntive di cui sopra e la relativa quantificazione economica di cui al successivo punto 6.2.

Nel caso in cui il conferimento, sia sfuso che pressato, avvenga da isole minori (con esclusione quindi di Sicilia e Sardegna), Corepla riconoscerà al Convenzionato, oltre all'eventuale corrispettivo per la pressatura, un contributo extra forfetario per i maggiori costi di trasporto via nave, così come quantificato al successivo art. 6.2.e.

5.2 Raccolta multimateriale

Nel caso in cui il Convenzionato, svolgendo una raccolta multimateriale, qualsiasi siano le frazioni merceologiche che la compongono, faccia effettuare la selezione delle stesse presso un impianto da lui stesso gestito o comunque indicato, questo funge rispetto a Corepla da CC, per cui il flusso di rifiuti di imballaggio in plastica in uscita da questo è sottoposto a tutte le normali condizioni che regolano tale flusso, così come definite dal presente Allegato Tecnico.

Nel caso in cui il Convenzionato conferisca invece la raccolta multimateriale a un CSS Corepla senza la preliminare separazione delle diverse frazioni presso un diverso impianto:

- a. la piattaforma viene in tal caso definita anche Centro Selezione Multimateriale (CSM);
- b. il Convenzionato, salvo accordi volontari locali tra le parti, corrisponde al CSM i costi di selezione aggiuntivi in base ad un rapporto contrattuale tra il Convenzionato stesso ed il CSM;
- c. non è dovuto al Convenzionato da parte di Corepla alcun corrispettivo aggiuntivo, tranne per quanto previsto al successivo art. 6.2.a esclusivamente per la quota dei rifiuti di imballaggio in plastica conferiti al CSM per il tratto eccedente i 25 km e fino ad un massimo di ulteriori 50 km;
- d. la raccolta deve essere conferita sfusa;
- e. la raccolta deve essere di origine domestica.

Le Parti concordano di affidare al Comitato di Coordinamento l'individuazione delle tipologie di multimateriale conferibili direttamente ai CSM. Il Comitato di Coordinamento dovrà provvedervi entro il 30.09.09 e, in caso contrario, resta sin da ora inteso che il multimateriale a far data dall'1.10.09 potrà essere conferito direttamente ai CSM solo qualora la raccolta multimateriale sia di una delle seguenti tipologie:

- 1)** imballaggi in plastica e almeno altre due frazioni complete di materiali di imballaggio (acciaio, alluminio, carta/cartone, legno, vetro) comprensive delle eventuali frazione merceologiche similari, con esclusione quindi di solo quota parte di tali frazioni;
- 2)** imballaggi in plastica e frazione completa degli imballaggi in vetro;
- 3)** imballaggi in plastica e frazione completa degli imballaggi cellulósici comprensiva delle eventuali frazione merceologiche similari, con esclusione quindi di solo quota parte di tale frazione.

Le Parti concordano di attivare immediatamente un gruppo di lavoro paritetico coordinato da CONAI, eventualmente assistito da un consulente terzo di primaria importanza i cui eventuali oneri saranno sostenuti da CONAI, per individuare entro il 31.12.09, a partire dalla proposta di Corepla come descritta al successivo art. 6.1 D.1.b), una metodica condivisa per la valorizzazione economica dei corrispettivi attraverso attività di analisi qualitative in ingresso ai CSM improntate ai principi di trasparenza nella provenienza dei materiali costituiti da imballaggi primari conferiti nei sistemi di raccolta differenziata multimateriale. La proposta che verrà formulata dal gruppo di lavoro dovrà tener conto della necessità di garantire la certezza della provenienza di flussi di materiale nonché la fattibilità di determinare, a regime, fasce qualitative in ingresso ai fini della determinazione di un corrispettivo differenziato.

In considerazione di quanto precede le Parti concordano una moratoria sino al 01.01.2011 relativamente alla proposta di Corepla di introdurre da subito fasce qualitative per la raccolta multimateriale in ingresso ai CSM. Nelle more valgono le prescrizioni previste al successivo art. 6.1 lett. D).

Per l'intera durata del periodo di moratoria eventuali passaggi da raccolte monomateriale a raccolte multimateriale non dovranno comportare maggiori oneri economici per Corepla secondo quanto previsto al successivo art. 6.1 lett. D.2).

6. Corrispettivi

6.1 Raccolta

I corrispettivi per le diverse tipologie di flusso di raccolta di cui al precedente art. 4 sono relativi ai rifiuti di imballaggio in plastica conferiti e sono determinati in base all'analisi dei diversi costi gravanti sul Convenzionato per le attività di sua competenza.

Per frazione estranea si intende la percentuale di impurità, ovvero rifiuti non di imballaggio in plastica né solidali all'origine con l'imballaggio. Costituiscono in ogni caso frazione estranea i rifiuti di imballaggio in plastica pericolosi o contaminati da rifiuti pericolosi di provenienza non domestica. Costituiscono frazione estranea i rifiuti di imballaggi in plastica non vuoti qualora presentino residui del contenuto in misura superiore al peso dello stesso imballaggio vuoto.

Le analisi qualitative verranno eseguite conformemente all'allegato 1 e al relativo metodo AQ09 "Modalità operative per l'effettuazione del prelievo e dell'analisi qualitativa del materiale conferito". Ai fini della determinazione dei quantitativi su cui Corepla riconoscerà i corrispettivi, farà fede la documentazione di consegna ai CSS Corepla (peso riscontrato a destino indicato sui formulari di trasporto, che dovranno riportare anche il/i numero/i della/e Convenzione/i e numero/i del/i bacino/i cui attribuire il/i quantitativo/i).

A) Raccolta monomateriale di rifiuti di imballaggio in plastica di origine domestica

Livello percentuale di "traccianti": fino al 20% in peso sul totale del campione.

Dall'1.4.09 al 30.9.09:

Frazione estranea (in peso)	Corrispettivo (Euro/ton)	Oneri di smaltimento/rec.en.
Fino al 5%	276,41	A carico di Corepla
Oltre il 5% e fino al 17%	194,74	A carico di Corepla
Oltre il 17%	0,00	A carico del Convenzionato

Dall'1.10.09 al 31.03.2012:

Frazione estranea (in peso)	Corrispettivo (Euro/ton)	Oneri di smaltimento/rec.en.
Fino al 5%	276,41	A carico di Corepla
Oltre il 5% e fino al 16%	194,74	A carico di Corepla
Oltre il 16%	0,00	A carico del Convenzionato

Dall'1.4.2012 al 31.12.2013:

Frazione estranea (in peso)	Corrispettivo (Euro/ton)	Oneri di smaltimento/rec.en.
Fino al 4%	276,41	A carico di Corepla
Oltre il 4% e fino al 15%	194,74	A carico di Corepla
Oltre il 15%	0,00	A carico del Convenzionato

B) Raccolta di rifiuti di imballaggio comunque conferiti al servizio pubblico di origine non domestica

Livello percentuale di “traccianti”: oltre il 20% in peso sul totale del campione.

Frazione estranea (in peso)	Corrispettivo (Euro/ton)	Oneri di smaltimento/rec.en.
Fino al 20%	34,26	A carico di Corepla
Oltre il 20%	0,00	A carico del Convenzionato

C) Raccolta finalizzata

Livello percentuale contenitori per liquidi (bottiglie in PET e flaconi in HDPE): oltre il 90% in peso sul totale del campione.

Frazione estranea (in peso)	Corrispettivo (Euro/ton)	Oneri di smaltimento/rec.en.
Fino al 10%	314,10	A carico di Corepla
Oltre il 10%	Si applica la lettera “a”	

D) Raccolta multimateriale di rifiuti di imballaggio in plastica di origine domestica

D.1) Raccolte multimateriale già in essere alla data di sottoscrizione del presente Allegato Tecnico

D.1.a) Dall’1.4.2009 al 31.12.2009 il corrispettivo sarà pari a Euro/ton 250 per la sola quota di imballaggi in plastica, con esclusione quindi del plafond forfettario, determinata sulla base dell’allegata procedura (All. 2). In tal caso, le analisi qualitative in ingresso verranno svolte secondo il Metodo AQ09 per le sole finalità di cui alla lettera h) dell’allegato 2.

D.1.b) Il Convenzionato potrà aderire all’articolazione per fasce dei corrispettivi di cui alla tabella che segue in forza di analisi qualitative in ingresso eseguite secondo il Metodo AQ09. In tal caso invierà apposita comunicazione scritta a Corepla e, a partire dal mese successivo, i corrispettivi saranno quindi pari a:

Frazione estranea (in peso)	Corrispettivo (Euro/ton)
Fino al 10%	276,41
Oltre il 10% e fino al 20%	194,74
Oltre il 20%	0,00

Il corrispettivo per frazione estranea sino al 10% sarà riconosciuto sulla sola quota di imballaggi in plastica rilevata in ingresso.

Il corrispettivo per frazione estranea oltre il 10% e fino al 20% sarà riconosciuto sulla quantità di imballaggi plastici rilevati in ingresso maggiorati di un’aliquota percentuale forfettaria del 10%. Corepla si farà carico anche degli oneri di smaltimento/recupero energetico della frazione estranea per una quantità pari all’aliquota di maggiorazione. Gli oneri di smaltimento/recupero energetico della frazione estranea eccedente il 20% saranno sempre a carico del Convenzionato.

D.1.c) Oltre la data del 31.12.09, qualora il gruppo di lavoro di cui all’art. 5.3 non abbia raggiunto un accordo definitivo in merito alla determinazione delle fasce e delle modalità di analisi in ingresso, anche ai Convenzionati che avranno optato, per il periodo sino al 31.12.09, per la determinazione del corrispettivo di cui alla lettera D.1.b), si applicherà il corrispettivo di cui alla lettera D.1.a).

Qualora viceversa il gruppo di lavoro di cui all’art. 5.3 abbia raggiunto un accordo definitivo in merito alla determinazione delle fasce e delle modalità di analisi in ingresso, i Convenzionati che,

per il periodo sino al 31.12.09, si saranno avvalsi delle modalità di cui alla lettera D.1.b), potranno continuare ad avvalersene sino all'entrata in vigore del nuovo sistema risultante dal gruppo di lavoro che avrà luogo, al più tardi, dal 01.01.2011.

D.2) Raccolte multimateriale attivate successivamente alla sottoscrizione del presente Allegato Tecnico

D.2.a) Ai fini di cui all'ultimo capoverso dell'art. 5.3, ai Comuni che dovessero attivare una raccolta multimateriale si applicherà in ogni caso e sino al 31.12.2010 l'articolazione per fasce dei corrispettivi di cui alla tabella che segue in forza di analisi qualitative in ingresso eseguite secondo il Metodo AQ09. In tal caso i corrispettivi saranno quindi pari a:

Frazione estranea (in peso)	Corrispettivo (Euro/ton)
Fino al 10%	276,41
Oltre il 10% e fino al 16%	194,74
Oltre il 16%	0,00

I corrispettivi saranno riconosciuti sulla sola quota di imballaggi in plastica rilevata in ingresso.

Gli oneri di smaltimento/recupero energetico della frazione estranea saranno sempre a carico del Convenzionato.

La Frazione estranea nelle raccolte multimateriale valorizzate sulla base delle tabelle che precedono sarà determinata sulla base della seguente formula:

$$\% \text{ FE_Imb plastica} = \frac{\text{imb. Plastica} * \% \text{ FE Totale}}{\text{Imb. plastica} + \text{altri imballaggi}}$$

$$\text{Dove } \% \text{ FE_Totale} = \frac{\text{FE} * 100}{\text{Imb. plastica} + \text{altri imballaggi} + \text{FE}}$$

Corepla, fatto salvo quanto specificamente previsto per la raccolta multimateriale, direttamente o tramite terzi incaricati, provvederà alla verifica qualitativa del rifiuto di imballaggio in plastica secondo le modalità di cui all'allegato 1, al fine di verificare sia l'effettiva congruità dei conferimenti con la tipologia di flusso dichiarato, sia la percentuale di frazione estranea presente nei conferimenti stessi. Relativamente ai conferimenti di carichi di materiale pressato in balle, la presenza nel carico anche di una sola balla formata in maniera omogenea dai materiali "traccianti" di cui al precedente art. 4 provocherà la classificazione dell'intero carico attribuibile al medesimo Convenzionato al flusso "b", assoggettato quindi alle relative specifiche qualitative e griglia di corrispettivi.

Nel caso in cui dalle verifiche non risultino rispettati i parametri caratterizzanti ogni tipologia di flusso dichiarato (presenza massima di "traccianti" o presenza minima di contenitori per liquidi), i quantitativi conferiti, analogamente a quanto previsto per l'attribuzione della fascia qualitativa rispetto alla presenza di frazione estranea, saranno classificati ai fini dei corrispettivi nella tipologia di flusso effettivamente riscontrata.

Nel caso in cui la verifica qualitativa evidenzi frazioni estranee in misura superiore di oltre l'1% a quella massima consentita, Corepla addebiterà al Convenzionato una penale commisurata ai costi di trasporto, selezione e recupero energetico/smaltimento per la totalità della frazione estranea riscontrata e fatta salva una franchigia dell'1%. Nel solo caso di conferimenti pressati qualora, entro 24 ore dalla conclusione dell'analisi, il Convenzionato richieda via fax/e-mail di rientrare in

possesso delle balle campionate non analizzate, impegnandosi a ritirarle nelle successive 48 ore, la penale di cui sopra sarà applicata al peso della restante parte del carico.

Nel caso in cui due analisi consecutive effettuate sul materiale conferito dal medesimo Convenzionato evidenzino il superamento del limite massimo di frazione estranea, Corepla potrà sospendere per quindici giorni il Convenzionato dai conferimenti (divieto di conferire sfuso o pressato, blocco dei prelievi di carichi pressati). Qualora l'evento dovesse ripetersi, il caso sarà comunicato ai Comitati di cui ai punti 7 e 8 dell'Accordo Quadro per le determinazioni del caso.

6.2 Prestazioni aggiuntive

Come delineato nell'art. 5, Corepla ed il Convenzionato possono concordare l'organizzazione e la gestione di servizi aggiuntivi.

A) Corrispettivo per il trasporto di materiale sfuso a distanza superiore ai 25 km

Per ogni km eccedente i 25 km	1,89 Euro/ton
-------------------------------	---------------

(distanza stradale tra il centro del Comune Convenzionato/media delle distanze pesata sul numero degli abitanti se più Comuni e il centro del Comune ove è ubicato il CSS).

Condizioni:

Tale corrispettivo aggiuntivo si applica esclusivamente a mezzi che conferiscono materiale sfuso e che operano direttamente la raccolta.

B) Corrispettivo per la pressatura per conferimenti da Centro Comprensoriale con trasporto a carico di Corepla

Per carichi utili di almeno 11 tonnellate	35,00 Euro/ton
---	----------------

Condizioni:

- distanza dal CSS: > 25 km
(distanza tra il centro del Comune ove è ubicato il CC e il centro del comune ove è ubicato il CSS);
- peso minimo di ogni carico: 11 ton
(carico composto anche dal materiale di più Convenzionati);
- dimensione indicativa delle balle: cm 80 x 80 x 120;
- balle etichettate con gli estremi del CC e del flusso (a-b-c);
- indicazione sullo spazio "note" del formulario del/dei Convenzionato/i
(N. Convenzione e N. bacino) e del/dei peso/i relativo/i;
- ritiro da parte di Corepla entro 7 giorni lavorativi dalla comunicazione scritta di disponibilità di un carico completo (almeno 11 tonnellate);
- nel caso in cui Corepla e il Convenzionato concordino che il trasporto del materiale pressato al CSS indicato da Corepla sia effettuato dal Convenzionato stesso, direttamente o tramite trasportatori terzi, per carichi di almeno 11 tonnellate, il corrispettivo al Convenzionato viene

Conai	Accordo Quadro ANCI-CONAI 2009-2013	106
-------	-------------------------------------	-----

calcolato secondo i medesimi parametri che Corepla utilizza per i propri trasportatori. Tale situazione è da ritenersi comunque eccezionale, in caso contrario si applica quanto stabilito al successivo punto c.

C) Corrispettivo per la pressatura/trasporto per conferimenti da Centro Comprensoriale con trasporto effettuato dal Convenzionato in base alla Convenzione

Tale servizio deve essere predefinito in Convenzione in base all'accordo delle parti.

Per carichi utili di almeno 8 tonnellate	45,00 Euro/ton
--	----------------

Condizioni:

- distanza dal CSS: > 25 km
(distanza tra il centro del Comune ove è ubicato il CC e il centro del comune ove è ubicato il CSS);
- peso minimo di ogni carico: 8 tonnellate
(carico composto anche dal materiale di più Convenzionati);
- dimensione indicativa delle balle: cm 80 x 80 x 120;
- balle etichettate con gli estremi del CC e del flusso (a-b-c);
- indicazione sullo spazio "note" del formulario del/dei Convenzionato/i
(N. Convenzione e N. bacino) e del/dei peso/i relativo/i.

D) Corrispettivo forfettario a parziale copertura di attività logistiche svolte per esclusiva iniziativa del Convenzionato

Per carichi utili di almeno 8 tonnellate	17,14 Euro/ton
--	----------------

Condizioni:

- verifica preventiva di ammissibilità da parte di Corepla;
- distanza dal CSS: > 5 km e ≤ 25 km
(distanza del centro del Comune ove è ubicato il CC e il centro del Comune ove è ubicato il CSS);
- peso minimo di ogni carico: 8 tonnellate
(carico composto anche dal materiale di più Convenzionati);
- dimensione indicativa delle balle: cm 80 x 80 x 120
balle etichettate con gli estremi del CC e del flusso (a-b-c);
- indicazione sullo spazio "note" del formulario del/dei Convenzionato/i
(N. Convenzione e N. bacino) e del/dei peso/i relativo/i.

E) Contributo extra forfetario per trasporto via nave di materiale sia sfuso che pressato da isole minori

Per tutti i carichi sfusi e i carichi pressati di cui alla tipologia "c"

28,55 Euro/ton

Condizioni:

- si somma all'eventuale corrispettivo aggiuntivo di cui alla tipologia "a";
- si somma all'eventuale corrispettivo aggiuntivo di cui alla tipologia "b".

Relativamente ai carichi pressati il cui trasporto è effettuato da Corepla, nel caso di ritiro oltre 7 giorni e sino a 20 giorni lavorativi dalla comunicazione il Convenzionato avrà diritto ad applicare una penale pari al 3% del corrispettivo dovuto per l'intero carico. La penale sarà pari al 10% nel caso di ritiro oltre 20 giorni e sino a 30 giorni. Nel caso in cui la piattaforma abbia una produzione pari a un carico giornaliero, il ritiro tra l'8° e il 18° giorno lavorativo sconterà una penale del 10% e tra il 19° e il 30° giorno lavorativo una penale del 20%. Trascorsi 30 giorni lavorativi, oltre al corrispettivo con le penali di cui sopra, il Convenzionato avrà diritto ad addebitare a Corepla i costi di trasporto al Centro di Selezione più vicino. Per la determinazione di tali costi si farà riferimento ai corrispettivi riconosciuti da Corepla ai propri trasportatori.

6.3 Adeguamento dei corrispettivi

I corrispettivi di cui al presente Allegato verranno adeguati annualmente secondo quanto previsto nell'Accordo Quadro al punto 3.3.

7. Fatturazione

Il Convenzionato provvederà ad emettere fattura mensile nei confronti del Corepla e comunque entro due mesi dalla consegna del rifiuto di imballaggio in plastica, allegando la prefattura inviata-gli da Corepla. In caso di discordanza fra la prefattura e i dati risultanti al Convenzionato il Convenzionato stesso provvederà a contattare preventivamente Corepla per i chiarimenti del caso. I pagamenti delle fatture verranno effettuati a 90 giorni data fattura fine mese.

8. Campagne di comunicazione

Al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di raccolta in termini di efficacia, efficienza, economicità e qualità, Corepla realizza a proprie spese in collaborazione con i Comuni e/o i Convenzionati attività ed interventi di informazione e sensibilizzazione degli utenti sulla raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio in plastica secondo le linee guida generali riportate al punto 9 dell'Accordo Quadro. Tali interventi saranno correlati alle tipologie di flusso di raccolta effettivamente attivate dal Convenzionato, così come riportate nella Convenzione locale.

9. Accordi volontari

In conformità ed attuazione di quanto stabilito al punto 6 dell'Accordo Quadro, le parti si danno reciprocamente atto che potranno essere avviate sperimentazioni a livello di bacini territoriali omogenei significativi, anche adottando modalità operative e clausole contrattuali in parziale deroga a quanto stabilito nel presente Allegato, finalizzate ad ottimizzare l'integrazione tra raccolta differenziata di rifiuti di imballaggio in plastica e fasi industriali di recupero/valorizzazione/riciclaggio degli stessi, tenuto anche conto della necessità di razionalizzare al meglio i flussi delle diverse frazioni di rifiuto di imballaggio nel caso di raccolte multimateriale.

10. Incentivazione utilizzo manufatti in plastica riciclata

Le parti si danno reciprocamente atto dell'importanza della diffusione dell'utilizzo di manufatti in materiale riciclato ai fini della crescita sia della cultura e conoscenza ambientale sia di un mercato strutturato e maturo del prodotto riciclato che costituisce il naturale e necessario terminale della raccolta differenziata.

Al fine di contribuire alla pratica attuazione di tale principio e tenuto anche conto del D.M. 8/5/2003 n. 203, le parti si impegnano reciprocamente a valutare particolari modalità di valorizzazione da applicare in quelle situazioni in cui il Convenzionato dimostri di avviare autonomamente a riciclaggio, anche tramite terzi, quanto da lui raccolto per la realizzazione di manufatti da cedere alle Pubbliche Amministrazioni, computabili quindi ai fini degli obiettivi posti dal citato D.M. A tal fine, Corepla e il Convenzionato potranno concordare anche specifiche iniziative locali nell'ambito degli accordi volontari di cui al precedente art. 9, con particolare riferimento alle frazioni di mix plastico.

11. Risorse per aree metropolitane

Corepla per gli anni 2009 e 2010 metterà a disposizione la somma di 250.000 Euro/anno da destinarsi, secondo le modalità che verranno definite dal Comitato di Coordinamento, a progetti condivisi per il miglioramento della qualità del materiale raccolto nelle aree metropolitane.

12. Cassette in plastica del circuito Conip – Imballaggi in plastica non assoggettati a CAC

Per le cassette in plastica del circuito Conip non sono dovuti da Corepla i corrispettivi previsti dal presente Allegato Tecnico. I corrispettivi dovuti ai Convenzionati saranno quindi decurtati di una percentuale pari alla percentuale di cassette riscontrate in sede di analisi qualitative che non saranno computate nel peso del campione ai fini della determinazione della percentuale di frazioni estranee.

Verrà attivato un tavolo ANCI-CONAI-Corepla-Conip per definire modalità di gestione che garantiscano ai Convenzionati un corrispettivo per tutte le cassette in plastiche conferite in raccolta differenziata.

Imballaggi riconducibili ad altri sistemi autonomi di gestione che dovessero essere riconosciuti nelle forme di legge nel corso del periodo di validità del presente Allegato Tecnico saranno considerati frazione estranea.

13. Obblighi di trasmissione informazioni alla banca dati ANCI-CONAI per i Soggetti Convenzionati

I Soggetti Convenzionati che operano sul territorio la raccolta e il recupero dei rifiuti da imballaggio siano essi Comuni e loro Consorzi e/o Unioni oppure altri operatori delegati alla raccolta e al recupero dei rifiuti da imballaggio sono obbligati a trasmettere alla banca dati ANCI-CONAI, anche al fine di consentire l'esercizio dei compiti e delle funzioni del Comitato di Coordinamento e del Comitato di Verifica di cui all'Accordo Quadro ANCI-CONAI del 23 dicembre 2008, tutti i dati e le informazioni relativi a:

- informazioni anagrafiche;
 - rifiuti di imballaggio conferiti in Convenzione;
 - rifiuti di imballaggio e le frazioni merceologiche similari raccolti nei singoli Comuni serviti;
 - rifiuti totali, frazione organica e frazione avviata a recupero energetico;
- come dettagliatamente riportato nell'allegato 3-A) al presente Allegato Tecnico.

I dati e le informazioni di cui sopra dovranno essere trasmessi trimestralmente, utilizzando i format conformi a quanto riportato nell'allegato 3-A) e gli appositi strumenti informatici in ambiente Internet, resi disponibili dalla banca dati ANCI-CONAI, con le seguenti scadenze:

Periodo	Scadenza
Primo trimestre	30 giugno
Secondo trimestre	30 settembre
Terzo trimestre	31 dicembre
Quarto trimestre	31 marzo

Il mancato invio dei dati e delle informazioni secondo il contenuto, i tempi e le modalità previsti nel presente articolo verrà segnalato al Comitato di Coordinamento che valuterà le opportune conseguenze.

14. Obblighi di trasmissione informazioni alla banca dati ANCI-CONAI per Corepla

Corepla si obbliga a comunicare alla banca dati ANCI-CONAI, anche al fine di consentire l'esercizio dei compiti e delle funzioni del Comitato di Coordinamento e del Comitato di Verifica di cui all'Accordo Quadro ANCI-CONAI del 23 dicembre 2008 tutti i dati e le informazioni relativi ai Convenzionati come dettagliatamente riportato nell'allegato 3-B) al presente Allegato Tecnico.

I dati e le informazioni di cui sopra dovranno essere trasmessi trimestralmente, utilizzando gli appositi strumenti informatici in ambiente Internet, resi disponibili da ANCI, con le seguenti scadenze:

Periodo	Scadenza
Primo trimestre	30 giugno
Secondo trimestre	30 settembre
Terzo trimestre	31 dicembre
Quarto trimestre	31 marzo

Allegato 1

Procedura per la verifica della qualità del materiale conferito e comunicazioni conseguenti. Modalità operative per l'effettuazione del prelievo e dell'analisi qualitativa del materiale conferito

1. Frequenza e finalità delle verifiche

Le analisi possono appartenere ad una delle seguenti tre tipologie:

- a. Analisi Dovute** Corepla effettuerà i controlli di qualità a proprie spese, direttamente o tramite terzi, a campione, secondo le frequenze minime e massime di cui alla tabella seguente, calcolata in base al dato storico della raccolta relativo al singolo Convenzionato (in caso di non disponibilità di tale informazione, sarà utilizzato il potenziale presuntivo di raccolta, calcolato moltiplicando la somma degli abitanti di ciascun Comune compreso nella Convenzione per il dato della raccolta pro-capite/anno relativo alla Regione che, in base al numero di abitanti, risulta essere prevalente nella Convenzione). Prima della fine di ogni anno solare, Corepla, constatato che sono intervenuti cambiamenti sostanziali (quantitativi e/o organizzativi) nell'andamento della raccolta riferiti al singolo bacino, può ricalcolare per l'anno solare successivo la frequenza stabilita, facendo riferimento alla nuova situazione. Nel caso di Convenzioni comprendenti più "bacini", così come specificati nell'Allegato/i alla Convenzione, le frequenze e le loro modalità di calcolo dovranno essere riferite a ciascun "bacino", così come definito nelle Condizioni generali di conferimento che formeranno parte integrante e sostanziale della Convenzione.

Tabella 1

Quantità conferita per singolo flusso in Convenzione (ton/anno solare)	Frequenza minima analisi	Frequenza massima analisi
Da 0 fino a 30	1/anno	3/anno
Oltre 30 fino a 100	1/quadrimestre	4/quadrimestre
Oltre 100 fino a 300	1/trimestre	3/trimestre
Oltre 300 fino a 1.000	1/bimestre	4/bimestre
Oltre 1.000 fino a 5.000	1/mese	3/mese
Oltre 5.000	2/mese	4/mese

- b. Analisi Aggiuntive** Corepla avrà comunque facoltà di effettuare anche analisi aggiuntive del materiale, che non avranno valore ai fini della determinazione del compenso perché non concorreranno al calcolo della media del periodo, ma avranno effetti limitati al singolo carico nel caso di superamento del limite di frazione estranea o per presenza di balle "traccianti" (vedi punto 6.1 dell'Allegato Tecnico Imballaggi in Plastica). Ricadono in tale tipologia le analisi effettuate nei seguenti casi:

1. Materiale conferito sfuso che appaia anche da un primo sommario esame visivo gravemente inquinato da frazioni estranee. In tal caso l'individuazione del carico su cui effettuare il campionamento avviene dopo lo scarico del mezzo;
2. Analisi effettuate in aggiunta al numero massimo previsto sul periodo con riferimento alla Tabella 1 punto a.;

3. Analisi effettuate su carichi pressati, qualora il/i CSS indicato/i in Convenzione non sia/no eccezionalmente in grado di ricevere il materiale a causa di impedimenti tecnico-logistici e il carico sia avviato da Corepla ad altro impianto e appaia, anche da un primo sommario esame visivo, gravemente inquinato da frazioni estranee.

- c. **Analisi richieste da Convenzionato** Il Convenzionato avrà a sua volta facoltà di richiedere controlli aggiuntivi, comunque in numero non superiore a quello fissato per la frequenza massima, come da Tabella 1, stabilita per ciascun bacino, che faranno media al fine della determinazione della fascia qualitativa da attribuire al materiale. Tali analisi richieste dal Convenzionato, non correranno comunque al raggiungimento del numero massimo di analisi dovute in Convenzione e i costi relativi saranno posti a carico del Convenzionato richiedente. Le analisi richieste devono essere effettuate entro 10 giorni dalla richiesta in presenza di conferimenti utili all'analisi. Relativamente ai casi in cui una o più analisi richieste dal Convenzionato, pur in presenza di conferimenti utili nei 10 giorni lavorativi successivi alla data di richiesta non siano effettuate, o la loro effettuazione avvenga oltre i termini previsti, si procede come di seguito descritto, a maggiore tutela del Convenzionato.

Sono riscontrabili due diverse casistiche:

1. la/le analisi è/sono stata/e effettuata/e oltre i 10 giorni lavorativi successivi alla data di richiesta, ma comunque entro il termine del periodo di riferimento per cui era/erano stata/e richiesta/e;
2. la/le analisi non è/sono stata/e effettuata/e nel corso del periodo di pertinenza della richiesta, che resta quindi inevasa.

Nel caso di cui al punto 1), Corepla assicura che la/le analisi, anche se effettuata/e in ritardo, è/sono in ogni caso riferita/e al periodo per cui era/erano stata/e richiesta/e.

Nel caso di cui al punto 2) si procede ad attribuire ai "Bacini" un numero di analisi "fittizie" pari al numero di analisi richieste e non effettuate. L'esito di tali analisi "fittizie" è fisso e pre-determinato, essendo per ciascuna tipologia di flusso quello più favorevole al Convenzionato ai fini della determinazione della media e di conseguenza del corrispettivo di raccolta, come qui di seguito analiticamente descritto:

I. "Flusso A":	Frazione Estranea	0%
	Traccianti	0%
II "Flusso B":	Frazione Estranea	0%
	Traccianti	100%
III "Flusso C":	Frazione Estranea	0%
	Contenitori in plastica per liquidi	100%
	Traccianti	0%

Tali analisi concorrono alla determinazione della media del periodo, essendo conteggiate come effettuate con gli esiti sopra indicati nel periodo di pertinenza della richiesta del Convenzionato.

Ogni analisi avrà valore per verificare sia la rispondenza di quanto conferito con le specifiche dei flussi di raccolta dichiarati, così come individuate al punto 6.1 del presente Allegato Tecnico, sia la percentuale di frazione estranea eventualmente presente nei singoli flussi, risultando in tal modo prerequisito indispensabile per la determinazione dei corrispettivi.

2. Prescrizioni generali per l'effettuazione delle verifiche e comunicazioni al Convenzionato

- a. Le analisi qualitative potranno essere effettuate esclusivamente presso il/i CSS espressamente indicato/i nella Convenzione. Il campione sarà prelevato all'ingresso del CSS Corepla e, di conseguenza, le analisi avranno luogo presso il CSS stesso, sia in caso di conferimento sfuso diretto, sia in caso di conferimento di materiale pressato proveniente da un Centro Comprensoriale operante per conto del Convenzionato. In caso di temporanea impossibilità del CSS indicato in Convenzione a ricevere il materiale, le analisi potranno essere effettuate presso diverso CSS esclusivamente nei limiti specificati al precedente punto 1, lettera b – Analisi Aggiuntive. Nel caso di flussi indirizzati da Corepla direttamente a riciclaggio che, di conseguenza, non transitano da CSS, Corepla effettuerà le analisi presso l'impianto riciclatore (RIC) secondo le stesse modalità previste presso i CSS.

In ogni caso, tutte le operazioni relative al prelievo del campione e all'esecuzione dell'analisi verranno eseguite da personale Corepla o da terzi appositamente incaricati da Corepla.

Nel caso di conferimenti sfusi verrà data la possibilità al Convenzionato di essere presente alla fase di campionamento, secondo le modalità prescritte nel Metodo AQ09 "Modalità operative per l'effettuazione del prelievo e dell'analisi qualitativa del materiale conferito". L'autista, a cui è affidato il compito di avvisare il Convenzionato, potrà attendere fino a due ore e mezza l'arrivo del Convenzionato stesso. Ove non fosse possibile lo stazionamento del mezzo di raccolta entro i cancelli del centro, il mezzo potrà attendere l'arrivo del Convenzionato all'esterno del centro. Qualora il mezzo non si presentasse entro le successive due ore e mezza, o si ripresentasse con peso lordo significativamente diverso (oltre +/- 40kg) dal primo ingresso, non verrà effettuato il prelievo e, convenzionalmente, la frazione estranea verrà considerata pari al 100%.

- b. Le analisi, appartenenti a tutte le tipologie di cui al punto 1, si svolgeranno in contraddittorio, per cui Corepla dovrà comunicare al Convenzionato secondo le modalità di seguito specificate, luogo, data ed orario di svolgimento delle analisi stesse, affinché il Convenzionato possa presenziarvi. Tuttavia qualora il Convenzionato regolarmente avvisato non presenzi all'analisi, questa sarà comunque valida ed efficace.

Corepla inviterà pertanto il Convenzionato a partecipare alla verifica con avviso che verrà inviato via fax/e-mail (faranno fede i riferimenti indicati all'atto della stipula della Convenzione o le eventuali successive modifiche preventivamente comunicate in forma scritta) 48 ore prima dell'analisi. Lo svolgimento dell'analisi avverrà non prima delle 48 e non oltre le 96 ore successive al conferimento secondo le modalità riportate nel Metodo AQ09.

- c. Tutti i termini riportati ed espressi in "ore" o "giorni" sono da intendersi sulla base della settimana lavorativa di 5 giorni (con esclusione quindi del sabato). Eventuali festività locali saranno conteggiate come giornate lavorative, pur impegnandosi Corepla, per quanto possibile e in sua conoscenza, ad evitare situazioni di disagio ai Convenzionati.

3. Esito delle verifiche

- a. La tabella 1 fissa i periodi di frequenza delle analisi di qualità. La media, su tali periodi, dei dati qualitativi riscontrati sul materiale conferito verrà comunicata al Convenzionato entro 10 giorni lavorativi dall'inizio del mese successivo all'ultima analisi prevista dalla tabella di cui sopra relativamente al bacino di riferimento. Contribuiranno al computo di tale media anche le eventuali analisi con risultato pari al 100% di frazione estranea previste al punto 2 lettera a) nei casi in cui il mezzo identificato al primo ingresso per il campionamento di materiale sfuso non si presentasse entro le successive due ore e mezza o si ripresentasse con peso lordo significativamente diverso.

Il dato così comunicato, qualora risulti da un numero di verifiche almeno pari al minimo del periodo, varrà a determinare il compenso spettante al Convenzionato per tutti i conferimenti effettuati dal primo giorno del periodo successivo a quello in cui si sia concluso il predetto periodo di frequenza stabilito sino all'ultimo giorno del mese in cui si concluda il periodo successivo, ad esclusione dei bacini con periodo mensile e bimensile (frequenza minima analisi: 1/mese e 2/mese). Per tali bacini il dato comunicato, qualora risulti da un numero di verifiche almeno pari al minimo del periodo, varrà a determinare il compenso spettante al Convenzionato per tutti i conferimenti effettuati dal primo all'ultimo giorno del mese di effettuazione della/e analisi.

Le analisi eventualmente richieste dal Convenzionato ai sensi del punto 1, lettera c, purché richieste entro il termine del periodo di riferimento, anche se effettuate nel mese successivo al periodo stesso, faranno media con quelle precedenti.

- b. L'analisi avrà validità ai fini della determinazione del corrispettivo e/o delle penali per tutto il materiale conferito dal Convenzionato proveniente dal "bacino" di provenienza, così come specificato nell'Allegato/i alla Convenzione, indipendentemente quindi dal Comune o dai Comuni di provenienza del materiale analizzato e sarà applicabile solo qualora sia stato effettuato il numero minimo di analisi previsto in tabella 1.

Per consentire comunque di ottimizzare la rappresentatività dei campionamenti Corepla si impegna a dare istruzioni ai soggetti terzi, addetti al campionamento, in merito alla rotazione dei giorni di prelievo su un medesimo bacino ove applicabile. A tal proposito gli addetti verranno messi in condizione di ottemperare a tale impegno avendo sempre a disposizione l'informazione in merito ai giorni della settimana di prelievo in cui è stato prelevato il materiale analizzato nelle ultime 5 analisi in contraddittorio con il Convenzionato e valide ai fini della media. Corepla consentirà, laddove richiesto, la divisione in due dei bacini con conferimenti sfusi che comprendano tra i Comuni deleganti un capoluogo di Provincia.

Nel caso di conferimenti di materiale pressato, tutte le analisi qualitative effettuate sul materiale conferito proveniente da un dato Centro Comprensoriale (CC) ed appartenente ad un dato flusso di raccolta ('a' - 'b' - 'c') avranno valore per qualificare il materiale conferito da qualsiasi bacino proveniente da detto CC su tale flusso di raccolta, in funzione della periodicità di analisi di ogni singolo bacino. Le eventuali penali per superamento dei limiti di frazione estranea e/o per presenza di balle traccianti (di cui al punto 6.1 dell'Allegato Tecnico Imballaggi in Plastica) verranno addebitate ai Convenzionati indicati sul singolo formulario oggetto di verifica in proporzione alle quantità ivi riportate.

Nel caso in cui le frequenze minime delle analisi previste in tabella 1 non fossero rispettate, al

Convenzionato verrà attribuita la fascia di qualità superiore rispetto al periodo di verifica precedente per lo specifico flusso in Convenzione, ferma restando la possibilità per Corepla di dimostrare che la mancata effettuazione del numero minimo di analisi dipenda da mancata ottemperanza delle disposizioni previste in Convenzione da parte del Convenzionato (ad esempio impossibilità di individuare correttamente i conferimenti).

- c. Qualora dall'analisi (o dalla media delle analisi) risultasse non rispettata, per il flusso dichiarato, la specifica minima di cui all'art. 6.1 dell'Allegato Tecnico Imballaggi in Plastica (specificamente: presenza di "traccianti" superiore al 20% per flusso 'a', presenza di contenitori per liquidi inferiore al 90% del campione analizzato per flusso 'c'), Corepla riconoscerà al Convenzionato i corrispettivi relativi alla tipologia di flusso effettivamente riscontrata, adottando quindi anche i relativi parametri qualitativi rispetto alla presenza di frazione estranea.
- d. Qualora il dato comunicato evidenziasse comunque una presenza di frazione estranea superiore al limite massimo, nulla verrà riconosciuto al Convenzionato, ad alcun titolo, relativamente a tutti i conferimenti effettuati nel periodo di riferimento determinato come al precedente punto a.

4. Tutele del Convenzionato

- a. Corepla, facendosi integralmente carico dell'effettuazione delle verifiche sia dal punto di vista operativo che da quello economico, ritiene di fondamentale importanza per il positivo sviluppo della raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio in plastica assicurare la massima indipendenza, correttezza e trasparenza nell'effettuazione delle verifiche stesse, a tutela in primo luogo dei Convenzionati ma anche, più in generale, della credibilità dell'intero sistema. Corepla si impegna pertanto al rispetto scrupoloso delle procedure descritte nel presente Allegato e nel Metodo AQ09, anche in nome e per conto dei soggetti che per suo conto effettuano le analisi qualitative, nonché ad intervenire risolutamente a fronte di ogni abuso o non-conformità eventualmente riscontrati, anche a seguito di segnalazioni da parte dei Convenzionati.
- b. Corepla deve rispettare le frequenze minime delle analisi previste in tabella 1. Ove tali frequenze non fossero rispettate, al Convenzionato verrà attribuita la fascia di qualità superiore rispetto al periodo di verifica precedente per lo specifico flusso in Convenzione, ferma restando la possibilità per Corepla di dimostrare che la mancata effettuazione del numero minimo di analisi dipenda da mancata ottemperanza delle disposizioni previste in Convenzione da parte del Convenzionato (ad esempio impossibilità di individuare correttamente i conferimenti).
- c. Corepla organizzerà con cadenza almeno annuale seminari di approfondimento e confronto sulle problematiche inerenti la qualità della raccolta differenziata e le relative attività di controllo, invitando a parteciparvi oltre ai soggetti terzi incaricati dell'effettuazione delle analisi anche una rappresentanza dei soggetti Convenzionati, da individuarsi a cura di ANCI.
- d. Qualora il Convenzionato, per qualsiasi ragione, ritenga che il campione prelevato non sia a lui attribuibile, dovrà contestare tale circostanza tramite fax/e-mail inviato a Corepla precedentemente al momento dell'effettuazione dell'analisi. In subordine, la contestazione potrà essere comunicata anche in fase di contraddittorio, ma comunque prima che l'analisi inizi. La mancata contestazione comporta l'accettazione da parte del Convenzionato dell'esito dell'analisi, per lo meno per quanto concerne l'attribuzione del campione.

- e. Premesso che, relativamente ai carichi pressati, verifiche presso CSS diverso/i da quello/i indicato/i in Convenzione possono verificarsi solo nei casi di cui al punto 1.b del presente Allegato e nei limiti ivi previsti, in ragione dell'eccezionalità dell'evento i costi per la partecipazione alla verifica da parte del Convenzionato restano comunque a carico dello stesso, fermo restando l'impegno da parte di Corepla per ridurre al minimo disagi e costi.
- f. Il Convenzionato che ritenga che, per qualsiasi ragione, non sia stata rispettata la procedura per l'effettuazione della verifica o che siano riscontrabili comunque irregolarità, oltre a richiedere l'annotazione nel verbale di analisi delle proprie posizioni, dovrà inoltrare a Corepla protesta scritta motivata entro 8 (otto) giorni lavorativi dall'effettuazione dell'analisi. Corepla dovrà fornire risposta scritta entro 8 (otto) giorni lavorativi dall'avvenuto ricevimento della protesta scritta. Qualora, esperite tutte le verifiche del caso, il Convenzionato ritenga la soluzione proposta da Corepla comunque insoddisfacente, potrà segnalare il caso al Comitato di Verifica dell'Accordo Quadro per un riesame della decisione. Resta inteso che, in caso di rimando della decisione al Comitato di Verifica, tutti i quantitativi di materiale conferiti nel periodo di validità dell'analisi contestata relativi al "bacino" oggetto dell'analisi stessa risulteranno essere attribuiti alla fascia qualitativa riscontrata da Corepla, che sarà quindi da prendere come riferimento dal Convenzionato per la fatturazione, fatto salvo l'eventuale conguaglio in base alle decisioni assunte dal Comitato di Verifica.
- g. Qualora il Convenzionato non abbia presenziato all'analisi è in ogni caso sua facoltà richiedere a Corepla tramite fax/e-mail l'invio di copia del report dell'analisi e del relativo prelievo.

Allegato 2

Procedura per la determinazione quantitativa e la gestione operativa della frazione di rifiuti d'imballaggio in plastica provenienti da raccolta multimateriale di origine domestica

1. Campo di applicazione

- a. La PROCEDURA regola le modalità per la quantificazione e la gestione della frazione costituita dai rifiuti d'imballaggio in plastica provenienti da raccolta differenziata multimateriale esclusivamente di origine domestica. Per la definizione di "raccolta multimateriale" si rimanda all'art. 5.2 dell'Allegato Tecnico.
- b. Per quanto attiene l'argomento specifico, la PROCEDURA regola ogni rapporto tra Corepla e i Convenzionati che abbiano sottoscritto Convenzioni per la raccolta differenziata dei rifiuti d'imballaggio in plastica e che abbiano attivato uno o più flussi di raccolta multimateriale (tra cui i rifiuti d'imballaggio in plastica) di origine domestica, trovandosi in una delle situazioni di cui al successivo punto "c". Pertanto la PROCEDURA, che Corepla si impegna a trasmettere al Convenzionato unitamente al "Bacino" per cui si applica, sostituisce relativamente alle materie che tratta ogni eventuale diverso accordo tra Corepla e il Convenzionato stesso. Il Convenzionato, relativamente agli argomenti normati dalla PROCEDURA, non può opporre a Corepla alcun accordo o contratto con terzi, ivi compreso in primo luogo il soggetto gestore dell'impianto che effettua per suo conto la separazione delle diverse frazioni della raccolta multimateriale, che contrastino con quanto stabilito dalla PROCEDURA. È pertanto onere del Convenzionato assicurarsi della compatibilità di tali accordi e/o contratti, sia già in essere che stipulati successivamente, con i contenuti della PROCEDURA. I Centri di Selezione Corepla sono tenuti a comunicare sempre con chiarezza ai soggetti che richiedessero loro di effettuare la separazione di una raccolta multimateriale che comprendesse anche la frazione "imballaggi in plastica", l'esistenza di un contratto di selezione fra loro e Corepla.
- c. La PROCEDURA si applica esclusivamente allorquando la raccolta multimateriale di origine domestica sia conferita direttamente ad un Centro di Selezione Corepla (CSS), che in tal caso assume anche la denominazione di Centro di Selezione Multimateriale (CSM). Non si applica invece nei casi in cui la separazione tra le diverse frazioni che compongono la raccolta multimateriale sia preliminarmente effettuata presso altro impianto. Rientra tuttavia nel campo di applicazione della PROCEDURA il caso in cui nel medesimo sito siano effettuate, pur utilizzando linee impiantistiche separate, sia la separazione per conto del Convenzionato delle diverse frazioni che compongono la raccolta multimateriale, sia la successiva selezione della frazione "imballaggi in plastica" per tipologia/polimero/colore per conto di Corepla, a condizione che le due lavorazioni siano effettuate dal medesimo soggetto giuridico.

2. Modalità operative

- a. Il Convenzionato comunica a Corepla che intende far svolgere a proprie cure e spese la separazione di una raccolta multimateriale presso un CSS, avendo preliminarmente stipulato con il soggetto gestore dell'impianto apposito contratto. Il CSS, a sua volta, è contrattualmente obbligato a comunicare a Corepla di essere in procinto di intraprendere attività di separazione della

raccolta multimateriale nel medesimo sito ove svolge l'attività di selezione per conto di Corepla, acquisendo quindi la qualifica di CSM. L'obbligo di comunicazione da parte del CSM riguarda in ogni caso anche tutti i successivi soggetti conferenti raccolta multimateriale.

- b. Corepla predispose uno specifico "Bacino" per ciascun flusso di raccolta multimateriale destinato a ciascun Centro di Selezione (CSM) e invia al Convenzionato, unitamente al/ai "Bacino"/"Bacini" stesso/i, la presente procedura che s'intende integralmente accettata.
- c. Il CSM, entro il giorno 5 di ogni mese successivo a quello di riferimento, comunica a Corepla e a tutti i Convenzionati che vi conferiscono raccolta multimateriale, utilizzando la tabella di cui all'allegato 1 alla presente PROCEDURA, i valori aggregati corrispondenti alla seguente formula:

$$Qmt = (P - Imn)$$

Laddove:

Qmt = Totale raccolta multi

Quantità complessiva di raccolta differenziata imballaggi in plastica proveniente da raccolta multimateriale processata dal CSM nel periodo di riferimento.

P = Prodotti e Sottoprodotti

Somma delle quantità complessive delle singole frazioni di imballaggi in plastica selezionati per tipologia/polimero/colore (ossia, ad oggi, "Contenitori per Liquidi", "Film", "Taniche"), nel periodo di riferimento dal CSM, cui si aggiunge il quantitativo di imballaggi in plastica presente nelle frazioni di "plastiche miste" selezionate (ossia, ad oggi, "PlasMix", "Plasmix Fine", "MPO", "MPR", "Cassette", "Misto PET"), calcolato in base alle analisi merceologiche svolte su di esse da Corepla.

Imn = Imballaggi in plastica da raccolta mono

Quantità complessiva netta di imballaggi in plastica selezionati, provenienti da raccolta differenziata monomateriale, relativa ai "Bacini" monomateriale in ingresso al CSM, riscontrata nel periodo di riferimento sulla base delle verifiche qualitative effettuate sui singoli Convenzionati conferenti raccolta monomateriale.

Relativamente alle frazioni specificamente indicate quali costituenti la voce "Prodotti e Sottoprodotti" (vedi lettera "P" della formula), si ribadisce che gli elenchi forniti rispecchiano l'articolazione della produzione Corepla al momento dell'approvazione della presente PROCEDURA, per cui lo stesso Corepla si impegna a comunicare immediatamente al Comitato di Verifica dell'Accordo di Programma Quadro ANCI-CONAI ogni eventuale variazione apportata a tale articolazione in momenti successivi, al fine di permettere di adeguare la formula.

Relativamente alle analisi merceologiche svolte da Corepla rispettivamente sulle frazioni "plastiche miste" comprese nella voce "Prodotti e Sottoprodotti" (vedi lettera "P" della formula), finalizzate a verificare l'incidenza percentuale della presenza di imballaggi in plastica nelle stesse, Corepla si rende disponibile ad individuare, caso per caso, insieme ai singoli Convenzionati che richiedessero di poter verificare lo svolgimento delle analisi, le modalità di accesso compatibili con le proprie procedure.

Ai fini dell'applicazione della formula di cui sopra, il CSM deve prendere in considerazione esclusivamente i quantitativi di raccolta multimateriale processati (ossia effettivamente sottoposti sia alla separazione delle frazioni che compongono la raccolta multimateriale conferita sia alla selezione per tipologia/polimeri/colore per conto di Corepla) nel mese di riferimento.

- d. Il CSM, sulla base di analisi merceologiche svolte sulla raccolta multimateriale conferita da ciascun Convenzionato o di altra procedura concordata con gli stessi, ripartisce tra i diversi Convenzionati che conferiscono raccolta multimateriale il quantitativo complessivo di rifiuti d'imballaggio in plastica, provenienti da raccolta multimateriale, così come risulta dalla formula di cui al precedente punto "c". La pattuizione delle modalità di calcolo dei quantitativi di imballaggi in plastica da attribuire a ciascun Convenzionato, a partire dal valore complessivo comunicato, nonché delle modalità di espletamento delle eventuali analisi in ingresso sulla raccolta multimateriale, è determinata liberamente tra i singoli Convenzionati e il CSM, restandovi Corepla estraneo.
- e. Il CSM, per i fini di cui alla successiva lettera h), inserisce nel sistema informativo Corepla i dati quantitativi del multimateriale in ingresso per ciascun Convenzionato e comunica mensilmente a Corepla i quantitativi in uscita ripartiti tra i diversi Convenzionati che conferiscono raccolta multimateriale. La somma di tali quantitativi deve essere uguale al quantitativo complessivo risultante dalla formula di cui al precedente punto "c". Il CSM, nelle forme previste dai rispettivi rapporti contrattuali, comunica altresì ad ogni Convenzionato il relativo quantitativo risultante dalla ripartizione.
- f. Ai fini del riconoscimento da parte di Corepla dei corrispettivi previsti dall'Accordo di Programma Quadro ANCI-CONAI per la raccolta differenziata dei rifiuti d'imballaggio in plastica, relativamente ai "Bacini" di raccolta multimateriale di origine domestica conferita direttamente a CSM, il Convenzionato fattura a Corepla al corrispettivo di cui all'art. 6 D.1.a) il quantitativo risultante dalla ripartizione effettuata dal CSM, così come da quest'ultimo comunicato sia a Corepla che a ciascun Convenzionato.
- g. Il CSM è contrattualmente obbligato a comunicare a Corepla, a seguito di semplice esame visivo del materiale conferito come flusso "multimateriale", ogni presenza anomala di "traccianti", così come individuati al punto 4 dell'Allegato Tecnico "Imballaggi in plastica" all'Accordo di Programma Quadro ANCI-CONAI. Per "presenza anomala" si intende una concentrazione di "traccianti" tale da poter fare supporre per lo meno una commistione con flussi di origine non domestica. In ogni caso, la segnalazione del CSM è finalizzata unicamente a segnalare l'anomalia, in ragione del fatto che la presente PROCEDURA è destinata a regolare i flussi di raccolta multimateriale conferiti a CSM esclusivamente di origine domestica, affinché Corepla e il Convenzionato interessato possano verificare congiuntamente la situazione e concordare le eventuali misure del caso per una verifica puntuale della effettiva composizione e provenienza dei flussi in questione.
- h. Corepla, nell'ambito delle sue attività di controllo e verifica dei flussi e dell'attività dei CSS e dei CSM, effettuerà delle analisi merceologiche secondo il metodo AQ09 sulla raccolta multimateriale conferita da ciascun Convenzionato, in ingresso ai CSM al fine di verificare il rispetto dei requisiti di cui all'art. 5.2 dell'Allegato Tecnico. Le risultanze di tali analisi, a fronte di scostamenti significativi (sia per eccesso che per difetto) tra i valori relativi alla frazione "imballaggi in plastica" comunicati dal CSM al Convenzionato e quelli riscontrati in sede di analisi del multimateriale possono costituire elemento indicatore di una qualche anomalia nell'attribuzione dei quantitativi ai diversi Convenzionati. Pertanto Corepla, a maggiore tutela dei Convenzionati stessi, qualora riscontri una qualche anomalia, comunica loro la circostanza e, se del caso, collabora per individuare le cause del fatto anomalo.

Allegato 1 alla procedura per la determinazione quantitativa e la gestione operativa della frazione di rifiuti d’imballaggi in plastica provenienti da raccolta multimateriale di origine domestica

Tabella-tipo per la comunicazione mensile ai Convenzionati e a Corepla del quantitativo totale di rifiuti d’imballaggio in plastica provenienti da separazione di raccolta multimateriale conferita a CSM

CSM

Anno Mese di riferimento

Quantitativo totale imballaggi in plastica da raccolta multimateriale: $Q_{mt} = (P - Imn) = \text{kg}$

Prodotti e Sottoprodotti (P)				Imballaggi plastica da mono (Imn)
Contenitori per liquidi	Film	Taniche	Imb. plastica nelle frazioni "plastica miste"	
kg	kg	kg	kg	kg

Allegato 3-A – Dati Convenzionati

Parte 1 – Scheda Anagrafica

Trimestre di riferimento della rilevazione

Nome o ragione sociale

Sede unità locale a cui si riferisce la dichiarazione

Numero iscrizione REA

Provincia

Comune

Via

N. civico C.A.P. num telefonico / Totale addetti unità locale

Sede legale (da compilare solo se la sede legale è diversa dalla sede dell'unità locale)

Provincia Cod Provincia

Comune

Via

N. civico C.A.P. num telefonico /

Referente

Ruolo Referente

Nome Cognome

Provincia Cod Provincia

Comune

Via N. civico C.A.P.

num telefonico / Cell Fax / Email

Conai	Accordo Quadro ANCI-CONAI 2009-2013	122
-------	-------------------------------------	-----

Parte 2 – Scheda Rifiuti

Sezione 1 (Rifiuti di imballaggio conferiti al Consorzio di Filiera)

Quantità (ton)	Fascia di qualità	Corrispettivo (Euro)

Sezione 2 (Rifiuti gestiti nei singoli Comuni serviti)

Rifiuti urbani totali gestiti: (ton)

Voce	Codice CER	Descrizione CER	Quantità (ton)
Frazione merceologica oggetto della Convenzione			
Frazione organica raccolta in forma differenziata			
Rifiuto indifferenziato avviato a recupero energetico (TVZ / produzione CDR)			

Note

- La “Sezione 2” viene compilata solo dai Comuni Convenzionati direttamente e dai Convenzionati che hanno in gestione i servizi di raccolta dei rifiuti urbani nel Comune/Comuni delegante/i. Nel caso il Convenzionato gestisca il servizio in più Comuni deleganti la scheda deve essere compilata per ciascun Comune.
- Le singole voci delle tabelle in “Sezione 1” e in “Sezione 2” potranno essere ripetute in funzione di specificità delle relative raccolte (frazione merceologica gestita con diverse modalità di raccolta, con più codici CER, ecc.).

Allegato 3-B – Dati Corepla

Corrispettivi (Euro * 1000)		
Fascia di qualità		
Rifiuti di imballaggio conferiti (ton)		
Elenco Comuni serviti	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
Convenzionato		

Modalità operative per l'effettuazione del prelievo e dell'analisi qualitativa del materiale conferito

1. Scopo

Il presente documento ha la finalità di definire le modalità operative prescritte per il prelievo e la successiva determinazione della quantità percentuale di frazioni di imballaggi e frazione estranea (con eventuali ulteriori ripartizioni) presenti nel materiale conferito nei Centri di Selezione.

2. Campo di applicazione

Il metodo si applica a tutto il materiale conferito dai Convenzionati presso i Centri di Selezione.

3. Definizioni

Convenzionato Soggetto che ha stipulato una Convenzione con Corepla.

CSS Centro di selezione.

CPL Contenitori in plastica per liquidi fino a 5 l in volume.

Traccianti Film d'imballaggio di polietilene (non sono considerati "traccianti" i seguenti film d'imballaggio di polietilene: gli shoppers, i sacchi per la raccolta differenziata e gli imballaggi secondari per bottiglie di acqua minerale/bibite o analoghi, ma comunque di dimensione non superiore al formato A3); imballaggi di polistirene (detto anche polistirolo) espanso – EPS (non sono considerati "traccianti" i seguenti imballaggi di polistirene espanso: vaschette per alimenti, imballi di piccoli elettrodomestici); reggette di plastica; big bags di plastica; pallets di plastica.

Cassette CAC Cassette di plastica, per imballaggio di bottiglie, assoggettate al Contributo Ambientale CONAI.

Cassette Conip Cassette di plastica, per imballaggio di prodotti ortofrutticoli ed altro, appartenenti al circuito Conip.

Imballaggi vari Imballaggi e CPL in Polivinilcloruro; altri imballaggi non CPL/TRACCIANTI/CASSETTE (es. vaschette, barattoli, retine, tuniche, vasi per vivaisti, shoppers, sacchi per la raccolta differenziata e imballaggi secondari – termoretraibile – per bottiglie di acqua minerale/bibite o analoghi ma comunque di dimensione non superiore al formato A3, EPS per vaschette per alimenti e imballi di piccoli elettrodomestici).

Monomateriale Raccolta differenziata urbana dei soli rifiuti di imballaggi in plastica.

Multimateriale Raccolta differenziata urbana di rifiuti di imballaggi ed eventuali frazioni merceologiche similari di più materiali (plastica, carta/cartone, alluminio, acciaio, vetro, legno).

4. Sommario del metodo

Una quantità idonea di materiale, prelevato opportunamente dal materiale conferito, viene cernito nelle seguenti frazioni: CPL, Cassette CAC, Cassette Conip, Traccianti, Imballaggi vari e Frazione Estranea (con eventuali ulteriori ripartizioni), così come descritto nel successivo punto 10.4.

Le diverse frazioni così separate sono successivamente pesate e ne viene determinata la percentuale rispetto al peso del campione cernito (al netto della frazione Cassette Conip).

5. Apparecchiatura

- Muletto e/o pala meccanica e/o ragno;
- Tronchese;
- Pala;
- Scopa;
- Bilancia da magazzino (portata 1000 kg, divisione scala 500 g o inferiore) o dinamometro (divisione scala 500 g o inferiore) o bilancia tecnica (divisione scala 200 g o inferiore);
- Ceste, cassoni o sacchi;
- Magnete.

6. Precauzioni

Indossare idonei dispositivi di protezione individuale (es. guanti di lavoro, scarpe antinfortunistiche, ecc.). Non consumare cibi o bevande e non fumare durante l'esecuzione delle attività oggetto del presente metodo.

7. Prelievo del campione

7.1. Materiale conferito sfuso

7.1.1. Il Convenzionato avrà la possibilità di essere presente alla fase di campionamento del materiale. Una volta individuato il carico su cui effettuare il campionamento verrà effettuata la pesatura del carico e si provvederà al rilascio di un documento ("report di identificazione e prelievo materiale sfuso" e fotocopia del FIR o della bindella di pesata) che certifichi ora di ingresso, peso lordo, targa ecc. L'autista, a cui è affidato il compito di avvisare il Convenzionato, potrà attendere fino a due ore e mezza l'arrivo del Convenzionato stesso. Si procederà successivamente al prelievo del campione alla presenza del Convenzionato, laddove quest'ultimo informasse l'autista di voler presenziare al prelievo e si presentasse entro il tempo stabilito. Ove l'autista dichiarasse l'impossibilità del Convenzionato a presenziare al prelievo del campione, il prelievo stesso verrà effettuato alla presenza dell'autista. Ove non fosse possibile lo stazionamento del mezzo di raccolta entro i cancelli del centro, dopo il rilascio del documento di cui sopra, il mezzo potrà attendere l'arrivo del Convenzionato all'esterno del centro. Qualora il mezzo non si presentasse entro le successive due ore e mezza, o si ripresentasse con peso lordo significativamente diverso (oltre +/- 40kg), non verrà effettuato il prelievo e, convenzionalmente, verrà attribuita un'analisi con il 100% di frazione estranea.

Corepla si riserva la facoltà di effettuare il prelievo del campione anche direttamente a scarico avvenuto, qualora il materiale conferito appaia, anche da un primo sommario esame visivo, gravemente inquinato da frazioni estranee. In tale caso l'analisi conseguente sarà da considerarsi di tipologia aggiuntiva, ovvero i relativi risultati avranno valore solo per il singolo carico. Verrà comunque invitato l'autista a presenziare al prelievo.

7.1.2. Il campione verrà prelevato, a scarico avvenuto in area sgombra da altri materiali, in modo casuale. Nel campione verrà ricompresa la parte centrale della massa; nel caso di multi-materiale con vetro particolare attenzione andrà posta nel prelevare sia gli strati inferiori che superiori del cumulo, al fine di garantire la rappresentatività del prelievo sia relativamente alle frazioni pesanti che leggere. Il processo di campionamento dovrà assicurare che il quantitativo prelevato per l'esecuzione dell'analisi soddisfi i requisiti minimi previsti al punto 9.

7.1.3. Il campione verrà identificato in relazione al documento di trasporto, verrà stoccato in area sgombra da qualsiasi frazione estranea e confinato in contenitori idonei che dovranno essere chiusi e sui quali dovranno essere apposti dei sigilli (ad es. nastro adesivo in carta, scotch per pacchi, nastro ad alta visibilità, ecc.) debitamente firmati in modo indelebile dai soggetti presenti al prelievo. Dovranno essere comunque adottate tutte le cautele idonee per la sua conservazione ed identificazione, apponendo sul contenitore, in apposita busta trasparente, copia del documento di trasporto e del relativo report di prelievo.

7.1.4. L'autista dell'automezzo e/o il Convenzionato verranno invitati ad assistere al prelievo e a vistare il relativo report di prelievo. Qualora vi provvedano verrà loro rilasciata copia dello stesso.

7.2. Materiale conferito pressato

7.2.1. Dal carico verranno prelevate, preferibilmente da punti diversi del carico, almeno 10 (dieci) balle; verranno prelevate tutte le balle conferite qualora il numero di balle presenti nel carico relative ad un bacino, oggetto di campionamento, sia inferiore a 10 (dieci).

7.2.2. Le balle verranno identificate e confinate in area sgombra da qualsiasi frazione estranea, provvedendo a circoscriverle con nastro ad alta visibilità. Dovranno essere comunque adottate tutte le cautele idonee per la loro conservazione ed identificazione, apponendo su una delle balle, in modo visibile e in apposita busta trasparente, copia del documento di trasporto e del relativo report di prelievo.

7.2.3. Qualora il materiale sia stato consegnato con trasporto a cura del Convenzionato, l'autista dell'automezzo verrà invitato ad assistere al prelievo e a vistare il relativo report. Qualora vi provveda gli verrà rilasciata copia dello stesso.

7.2.4. Qualora il materiale sia stato consegnato con trasporto a cura di Corepla il prelievo delle balle verrà effettuato unilateralmente dall'incaricato Corepla.

7.2.5. Qualora sia stata conferita anche una sola balla composta integralmente dai materiali individuati come "traccianti", essa andrà accantonata includendola tra le dieci balle del campione.

8. Compilazione del Report di Prelievo

I “Report Prelievo Materiale Conferito Pressato” o “Report Identificazione e Prelievo Materiale Conferito Sfuso” dovranno essere compilati in ogni loro parte applicabile e trasmessi, alla società indicata da Corepla, via fax entro la stessa data del prelievo del campione, allegando il/i documenti di trasporto corrispondenti al materiale conferito. Sul “Report Prelievo Materiale Conferito Pressato” deve essere indicata l’eventuale presenza di balla/e tracciante/i accantonata/e fra quelle prelevate.

N.B. Per i carichi conferiti pressati, qualora l’esito dell’analisi, in termini di frazione estranea, risulti superiore al limite previsto, il Convenzionato potrà decidere di rientrare in possesso delle balle campionate, ad esclusione delle balle analizzate.

9. Determinazione quantitativa del campione

9.1. Monomateriale

9.1.1. In caso di conferimenti sfusi il campione sarà di peso pari almeno a 100 kg con una tolleranza di 5 kg;

9.1.2. in caso di conferimenti pressati il campione sarà di peso pari almeno a 200 kg con una tolleranza di 10 kg.

9.2. Multimateriale

9.2.1. In caso di conferimenti multimateriale pesante costituito da imballaggi in plastica con vetro il campione sarà di peso pari almeno a 160 kg con una tolleranza di 8 kg;

9.2.2. in caso di conferimenti multimateriale pesante costituito da imballaggi in plastica con carta o legno il campione sarà di peso pari almeno a 160 kg con una tolleranza di 8 kg;

9.2.3. in caso di conferimenti multimateriale pesante costituito da imballaggi in plastica con cartone il campione sarà di peso pari almeno a 200 kg con una tolleranza di 10 kg;

9.2.4. in caso di conferimenti multimateriale leggero costituito da imballaggi in plastica con materiali diversi da vetro, carta o legno il campione sarà di peso pari almeno a 130 kg con una tolleranza di 6,5 kg.

Per la determinazione della tipologia del multimateriale conferito si farà riferimento alle caratteristiche anagrafiche del bacino, alle annotazioni presenti nel formulario o, in mancanza delle precedenti informazioni, alla valutazione visiva del personale incaricato del prelievo.

10. Esecuzione dell’analisi merceologica

10.1. Preparazione campione materiale conferito sfuso

All’ora fissata per l’inizio dell’analisi, il campione verrà identificato e si potrà procedere all’analisi rovesciando il materiale a terra in area sgombra da altro materiale; qualora il peso del campione, ove possibile riscontrarlo prima dell’inizio della cernita, fosse significativamente eccedente ai quantitativi previsti al punto 9 si procederà all’applicazione della procedura di partizione del campione descritta al paragrafo 10.3. Tale procedura di partizione si applicherà comunque nel caso in cui non fosse possibile riscontrare il peso del campione prima della cernita.

10.2. Preparazione campione materiale conferito pressato

10.2.1. All'ora fissata per l'inizio dell'analisi, 2 (due) delle balle campionate, verranno scelte dal Convenzionato; le 2 balle individuate per l'analisi verranno aperte ed il materiale mischiato in area sgombra da altro materiale.

10.2.2. Si procederà all'applicazione della procedura di partizione del campione descritta al paragrafo 10.3.

10.2.3. Qualora in fase di campionamento sia stata accantonata anche una sola balla composta integralmente dai materiali individuati come "TRACCIANTI", l'intero carico riferibile al Convenzionato verrà considerato come di origine non domestica, anche se la balla non verrà poi inserita tra le due sottoposte ad analisi.

In tal caso, in sede di analisi sarà necessario che l'incaricato faccia constatare al Convenzionato, se presente, la circostanza (presenza balle "TRACCIANTI"); nel caso in cui invece il Convenzionato non si presenti al contraddittorio, Corepla potrà in ogni caso avvalersi della facoltà di attribuire il carico alla tipologia "non domestico", facendone comunque derivare tutte le conseguenze per il Convenzionato. In entrambi i casi l'incaricato dovrà riportare sul report di analisi evidenza della presenza di balle "traccianti".

10.3. Partizione del campione

Una volta posizionato in area sgombra, il campione dovrà essere miscelato e successivamente distribuito in modo uniforme, impiegando idonee attrezzature, fino a formare uno strato di altezza omogenea.

Si procederà alla riduzione della massa attraverso una suddivisione della stessa in due o più parti al fine di soddisfare i requisiti minimi in termini di peso previsti al punto 9.

Una volta effettuata la suddivisione con l'ausilio di mezzi meccanici e/o pala e scopa, il Convenzionato avrà la facoltà di scegliere di volta in volta la parte da analizzare, che dovrà essere necessariamente cernita per intero.

In ogni caso anche le altre parti dovranno essere accantonate separatamente e tenute a disposizione fino alla conclusione della cernita, per eventuali nuove partizioni necessarie per soddisfare i requisiti minimi in termini di peso previsti al punto 9.

10.4. Cernita del campione

Il materiale verrà cernito manualmente e verranno separati tutti gli imballaggi di plastica, conferibili in base alla normativa vigente, da tutte le frazioni estranee.

10.4.1. Gli imballaggi di plastica di cui al punto precedente verranno separati in cinque frazioni:

- a. CPL
- b. Traccianti
- c. Cassette CAC
- d. Cassette Conip
- e. Imballaggi vari

10.4.2. Il materiale non conforme, ovvero non riconducibile a quanto previsto al punto 10.4.1 verrà cernito e quantificato come frazione estranea.

10.4.3. La frazione residua dovrà essere sottoposta ad un vaglio di maglia 2x2 cm. Il sopravaglio verrà ulteriormente cernito come ai due punti precedenti ed il sottovaglio ottenuto verrà

omesso dalla quantificazione del peso campione analizzato, tranne nel caso di multi materiale contenente Vetro in cui il sottovaglio verrà quantificato e riportato all'interno della frazione Vetro.

10.4.4. Nel caso specifico della frazione estranea derivata dalla raccolta di multimateriale, si dovrà procedere alla ulteriore cernita separando, quantificando e riportando le seguenti frazioni:

- Carta e Cartone
- Alluminio *
- Acciaio e banda stagnata *
- Vetro cavo esclusi manufatti non imballaggi integri
- Imballaggi di Legno

* Al fine di garantire la corretta separazione tra le due tipologie di materiale metallico dovrà essere utilizzato il magnete prescritto al paragrafo 5, in alternativa farà testo l'eventuale marchiatura identificativa del materiale presente sugli imballaggi.

10.5. Determinazione peso campione analizzato

Si intende come peso del campione analizzato, il peso netto e cioè la somma delle frazioni pesate, esclusa la frazione Cassette Conip:

PESO NETTO CAMPIONE ANALIZZATO = PESO FRAZIONI ESTRANEE + PESO CPL + PESO TRACCIANTI + PESO CASSETTE CAC + PESO IMBALLAGGI VARI

Il peso lordo del campione analizzato (peso lordo campione analizzato = peso netto campione analizzato + peso Cassette Conip) dovrà essere conforme alle quantità minime previste al punto 9 e rispettare i requisiti relativi alla partizione definiti al punto 10.3.

Nota: non necessariamente il peso lordo del campione analizzato corrisponderà al peso del campione prelevato per via della maggior precisione dei sistemi di pesatura utilizzati in fase di analisi e per le assunzioni di cui al punto 10.4.3.

10.6. Determinazione percentuale

Al termine della cernita, tutte le frazioni ottenute verranno pesate a mezzo di bilancia o dinamometro, sottoposti a documentabili tarature/controlli periodici, e verrà restituito il valore percentuale rispetto al peso netto del campione analizzato in accordo alla seguente formula:

$$\frac{\text{Peso frazione i-esima}}{\text{Peso netto campione analizzato}} \times 100$$

10.7. Compilazione del Report di Analisi

A cura dell'incaricato Corepla verrà redatto il report dell'analisi che verrà sottoscritto dall'incaricato stesso; sul report dell'analisi andranno riportate tutte le informazioni richieste e andranno compilati tutti i campi applicabili.

L'incaricato Corepla dovrà consentire al personale del CSS di apporre il timbro dell'impianto sul report e di siglarlo per presa visione. Qualora vi provveda gli verrà rilasciata copia dello stesso.

Qualora presente, anche il Convenzionato verrà invitato a sottoscrivere tale report. Qualora vi provveda gli verrà rilasciata copia dello stesso.

Report prelievo materiale conferito pressato

REPORT PRELIEVO MATERIALE CONFERITO PRESSATO		Responsabile del prelievo	dell'impianto (CSS) / Società di Analisi
CSS		Sig.	
Convenzionato		Quantitativo conferito (kg)	
Bacino n.			
Comune di provenienza			
Formulario n. (da allegare in copia)		<p>Cautele per accantonamento del campione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il campione deve essere composto da 10 balle; - il materiale deve essere opportunamente identificato tramite formulario o altro documento di trasporto e copia del presente modulo di prelievo; - il materiale deve essere posizionato in area dedicata; - il materiale non deve essere adiacente a materiale da spedire. <p>Note:</p>	
Data FIR		<input type="checkbox"/> Barrare nel caso l'autista si rifiuti di firmare/assistere al prelievo	
Prelievo effettuato alla presenza dell'autista		Quantitativo conferito (kg)	
Sig. Firma			
(Nome e Cognome in stampatello)			
Convenzionato			
Bacino n.			
Comune di provenienza			
Formulario n. (da allegare in copia)		<p>Cautele per accantonamento del campione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il campione deve essere composto da 10 balle; - il materiale deve essere opportunamente identificato tramite formulario o altro documento di trasporto e copia del presente modulo di prelievo; - il materiale deve essere posizionato in area dedicata; - il materiale non deve essere adiacente a materiale da spedire. <p>Note:</p>	
Data FIR		<input type="checkbox"/> Barrare nel caso l'autista si rifiuti di firmare/assistere al prelievo	
Prelievo effettuato alla presenza dell'autista			
Sig. Firma			
(Nome e Cognome in stampatello)			

Report identificazione e prelievo materiale conferito sfuso

REPORT IDENTIFICAZIONE E PRELIEVO MATERIALE CONFERITO SFUSO		Responsabile dell'identificazione del carico da campionare	dell'impianto (CSS) / Società di Analisi
CSS	Data	Sig.	
Convenzionato		Quantitativo dichiarato (kg)	
Bacino n.		Peso da verificarsi a destino <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	
Comune di provenienza raccolta		Note:	
Formulario n.		<ul style="list-style-type: none"> - l'autista, all'ingresso del mezzo in impianto e prima dello scarico, è reso edotto che verrà effettuato un campionamento entro le successive 2 h e 30 min; - l'autista è invitato a contattare il Convenzionato affinché quest'ultimo possa esercitare la sua facoltà ad assistere al prelievo del campione; - l'autista è reso edotto che nel caso in cui dichiarerà che il Convenzionato non vuole esercitare tale diritto, si procederà al campionamento senza attendere le 2 h e 30 min. 	
Ora presentazione c/o CSS		IDENTIFICAZIONE CARICO DA CAMPIONARE	
Peso lordo 1° ingresso (identificazione)	Mezzo diretto di raccolta		
	kg		
	<input type="checkbox"/> Sì		
	<input type="checkbox"/> No		
(allegato in copia talloncino di pesata)			
Targa motrice			
Targa rimorchio			
Riscontro effettuato alla presenza dell'autista con presa visione delle Note			
Sig.	Firma		
(Nome e Cognome in stampatello)			
Ora scarico c/o CSS		PRELIEVO DEL CAMPIONE	
Peso lordo 2° ingresso (scarico)	kg	Responsabile del prelievo	
		Sig.	
(allegato in copia talloncino di pesata)		Quantitativo riscontrato (kg)	
Formulario allegato in copia			
Prelievo non effettuato:		Cautele per accantonamento del campione: <ul style="list-style-type: none"> - il materiale deve essere confinato in contenitori che dovranno essere chiusi, sigillati (es. tramite nastro carta o scotch pacchi) e firmati dai presenti al prelievo; - il materiale deve essere opportunamente identificato tramite formulario o altro documento di trasporto e copia del presente modulo di prelievo; - il materiale deve essere posizionato in area dedicata; - il materiale non deve essere adiacente a materiale da spedire. 	
per peso lordo 2° ingresso diverso (oltre ± 40 kg) dal peso lordo 1° ingresso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Barrare nel caso il Convenzionato non sia presente al prelievo	
per mancato rientro del carico entro le successive 2 h e 30 min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Barrare nel caso l'autista si rifiuti di firmare/assistere al prelievo	
Prelievo effettuato alla presenza del Convenzionato:		<input type="checkbox"/> Barrare nel caso l'autista/Convenzionato non firmi i sigilli, pur avendo assistito al prelievo	
Sig.	Firma	<input type="checkbox"/> Barrare nel caso la comunicazione di prelievo sia stata effettuata a scarico avvenuto	
(Nome e Cognome in stampatello)			
Prelievo effettuato alla presenza dell'autista:			
Sig.	Firma		
(Nome e Cognome in stampatello)			



Allegato Tecnico
imballaggi di vetro
(Accordo ANCI-Coreve)

Parte I – Principi generali

A. Oggetto dell'Allegato

1. Il presente Allegato (di seguito, Allegato Tecnico) integra l'Accordo Quadro (di seguito Accordo Quadro) per la parte relativa alla gestione dei rifiuti da imballaggi in vetro.

B. Attuazione dell'Accordo Quadro e dell'Allegato Tecnico

1. L'accordo Quadro e l'Allegato Tecnico trovano attuazione mediante la stipula di Convenzioni locali.
2. Così come previsto dall'Accordo Quadro, qualora entro 90 giorni dalla richiesta del Comune non venga sottoscritta la Convenzione di cui sopra, il richiedente ne darà comunicazione a CONAI, il quale potrà subentrare al Coreve nella conclusione della Convenzione stessa.
3. Conformemente a quanto previsto dall'Accordo Quadro, il Coreve assicura il ritiro dei rifiuti di imballaggi in vetro provenienti dalla raccolta differenziata, sulla base dei programmi di prevenzione predisposti dal CONAI e dal Coreve ai sensi del Decreto Legislativo 152/06; nel caso siano superati, a livello nazionale, gli obiettivi indicati nei suddetti programmi, il Coreve assicura comunque il ritiro dei rifiuti di imballaggi in vetro raccolti, alle condizioni economiche stabilite nell'Accordo Quadro e nel presente Allegato.
4. Le Convenzioni sono sottoscritte da Coreve che per adempiere alle relative obbligazioni può avvalersi di una Società cui è attribuito un mandato con rappresentanza (il Coreve o la Società dallo stesso delegata saranno di seguito indicati indifferentemente come Convenzionante).
5. Il Convenzionante per le operazioni di gestione dei rifiuti previste dalle Convenzioni locali a proprio carico si avvale di aziende specializzate nel trasporto e nel trattamento del rottame di vetro, che siano in possesso dei mezzi e delle attrezzature adeguati e che abbiano svolto con esito positivo gli adempimenti formali prescritti dalla legislazione vigente.
6. I Comuni possono sottoscrivere le Convenzioni locali direttamente o attraverso il proprio gestore delegato. In quest'ultimo caso il Comune rilascia apposita delega, riportando sulla stessa la data di decorrenza; spetterà al Comune comunicare in tempi utili ogni variazione (il Comune o il gestore delegato che sottoscrivono la Convenzione locale saranno di seguito indicati indifferentemente come Convenzionato).
7. Le Convenzioni disciplinano la consegna da parte dei Convenzionati, dei rifiuti di in vetro aventi le caratteristiche precisate nella successiva tabella e il ritiro, la presa in carico e la conseguente acquisizione della titolarità/disponibilità senza riserve degli stessi da parte del Convenzionante che si impegna a riconoscere al Convenzionato i corrispettivi previsti nella successiva tabella, determinati in funzione delle caratteristiche qualitative possedute dai rifiuti di imballaggi in vetro consegnati.

8. Sono oggetto delle Convenzioni esclusivamente i rifiuti di imballaggi in vetro o i materiali costituiti all'origine da rifiuti di imballaggi di vetro. I rifiuti vetrosi costituiti da frazioni merceologiche simili ma diversi da quelli di imballaggi come sopra definiti sono esclusi dal presente Allegato Tecnico. Non costituiscono frazione estranea i soli ritagli di lastra di vetro purché non accoppiati o retinati.
9. I corrispettivi riportati nella successiva tabella saranno adeguati annualmente secondo quanto previsto nell'Accordo Quadro.
10. Con riferimento all'articolo 6 della parte generale dell'Accordo Quadro, sono possibili accordi territoriali, anche in deroga al presente Allegato Tecnico, finalizzati a migliorare l'avvio a riciclo dei rifiuti di imballaggi di vetro raccolti.

C. Avvio dell'Accordo Quadro/periodo transitorio

Nel 1° semestre 2009 il Coreve effettuerà i controlli analitici previsti dal presente Allegato Tecnico; nel frattempo, con decorrenza 1° gennaio 2009, ai soggetti che nel 2008 avevano una Convenzione con il Coreve saranno applicate provvisoriamente i seguenti corrispettivi:

- ai Convenzionati che al 2008 risultavano in prima fascia, sarà riconosciuto il corrispettivo di 34,00 Euro/ton;
- ai Convenzionati che al 2008 risultavano in seconda fascia, sarà riconosciuto il corrispettivo di 17,75 Euro/ton.

Sulla base dei risultati analitici si provvederà a riconoscere i relativi conguagli con decorrenza 1.1.2009.

Fino al 31.03.2010, alle Convenzioni "monomateriale" in essere al 31.12.2008 cui era attribuita convenzionalmente la prima fascia di qualità, si applicano le seguenti condizioni in deroga:

- 1) qualora sulla base dei risultati analitici risultasse l'appartenenza alla prima fascia qualitativa prevista dal presente Allegato Tecnico, al Convenzionato sarà riconosciuto il corrispettivo di 34 Euro/tonnellata;
- 2) qualora sulla base dei risultati analitici risultasse l'appartenenza alla seconda fascia qualitativa prevista dal presente Allegato Tecnico, al Convenzionato sarà riconosciuto il corrispettivo di 30,99 Euro/tonnellata.

D. Uscita/rientro dalle Convenzioni locali

1. Considerate le esigenze di programmazione delle attività di valorizzazione della raccolta, nonché dell'industria del riciclo, trascorso un periodo non inferiore a diciotto mesi di vigenza del presente Accordo, i Comuni e/o i soggetti da essi delegati che hanno sottoscritto la Convenzione potranno recedere dalla Convenzione stessa con un periodo di preavviso, non inferiore ai tre mesi.
2. I Convenzionati che hanno esercitato il recesso possono sottoscrivere nuovamente la Convenzione entro le scadenze indicate nell'articolo 4.3. della parte generale dell'Accordo Quadro.

E. Comunicazione

1. Il Coreve concorre nei modi indicati nell'Accordo Quadro alla realizzazione delle attività di comunicazione, informazione ed educazione previste dall'Accordo Quadro stesso.
2. Il Convenzionato promuove, inoltre, direttamente o attraverso il Comune e nell'ambito delle campagne di sensibilizzazione, forme di controllo e intervento sull'utenza al fine di garantire elevati standard di qualità del servizio di raccolta e del rifiuto conferito.

F. Commissione Tecnica e utilizzo dell'incentivo Coreve per lo sviluppo dei sistemi di raccolta

1. Il Coreve, nell'ambito della propria attività di promozione, razionalizzazione ed organizzazione del riciclaggio dei rifiuti di imballaggi in vetro, si impegna inoltre a commissionare:
 - studi e ricerche ed attività di sperimentazione o implementazione relativamente a sistemi di raccolta dei rifiuti di imballaggi in vetro anche separata per colore;
 - relative campagne di informazione e di sensibilizzazione anche nei confronti dei consumatori di imballaggi in vetro;
 - ogni altra attività idonea a migliorare e il riciclaggio e recupero dei rifiuti di imballaggi in vetro; investendo, così come indicato nella seguente tabella dei corrispettivi, relativamente alle attività sopra descritte, risorse finanziarie in misura corrispondente a Euro 0,50 per ogni tonnellata di rottame di vetro ritirato in esecuzione delle Convenzioni locali, esclusi i quantitativi di ritiri classificati in fascia III, in base alle proposte che verranno formulate dalla Commissione Tecnica paritetica che Coreve e ANCI nomineranno entro 15 gg dalla sottoscrizione del presente Allegato Tecnico. La Commissione Tecnica è composta da due esperti scelti dal Coreve e due esperti scelti da ANCI; le relative mansioni di segreteria e istruttoria tecnica sono svolte da Ancitel Energia Ambiente. La Commissione dovrà inoltre individuare le azioni idonee a contrastare i conferimenti impropri ed in particolare quelli relativi ai vetri diversi da quelli di imballaggi (quali ad esempio: vetroceramica, pirex, vetro al piombo, schermi televisivi e di personal computer, display di telefonini e altre apparecchiature elettroniche, lampadine di ogni tipo, pannelli fotovoltaici, fibre di vetro, vetro opale e vetri artistici, retinato) emanando linee guida per i gestori della raccolta.
2. Il Coreve promuoverà una campagna di controlli analitici volta ad acquisire informazioni specifiche relative alle variazioni tra la qualità in partenza dalle piazzole di ritiro e quella riscontrabile all'atto dello scarico presso gli impianti di trattamento, allo scopo di valutare gli effetti delle operazioni di movimentazione, carico, trasporto e scarico sulla qualità del materiale. I risultati saranno esaminati dalla Commissione Tecnica allo scopo di emanare linee guida da utilizzare anche ai fini dei controlli a sorpresa.
3. Così come previsto dall'Accordo Quadro, riconosciuta la necessità di realizzare un miglioramento e una omogeneizzazione dei livelli di raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggi a livello nazionale, il Coreve si impegna a promuovere e ad incentivare lo sviluppo della raccolta differenziata. Più in particolare, il Coreve si impegna a sostenere attraverso forme di premialità da concordare con il CONAI il raggiungimento di obiettivi e rese nella raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggi nelle aree in ritardo.

Parte II – Convenzioni locali

A. Obblighi delle parti

- Le Convenzioni locali sono sottoscritte:
 - da una parte, dal Convenzionato che si impegna a mettere a disposizione i rifiuti di imballaggi in vetro aventi le caratteristiche qualitative precisate nella successiva tabella e presso i luoghi e con le modalità definite nei successivi articoli;
 - dall'altra parte, dal Convenzionante che si impegna a ritirare i rifiuti di imballaggi in vetro aventi le caratteristiche qualitative precisate nella successiva tabella, secondo le modalità indicate nei successivi articoli, riconoscendo al Convenzionato i corrispettivi indicati nella tabella stessa.
- Il Convenzionato comunica anticipatamente al Convenzionante in forma scritta ogni variazione nella composizione del bacino di raccolta e delle modalità di raccolta.
- Il Convenzionato si impegna annualmente a comunicare al Convenzionante i dati relativi alla raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggi in vetro risultanti dal MUD del Convenzionato.

B. Corrispettivi e modalità di fatturazione e pagamento

- Il Convenzionante per il ritiro, la presa in carico e la conseguente acquisizione della titolarità/disponibilità senza riserve dei rifiuti di imballaggi in vetro messi a disposizione del Convenzionato riconoscerà a quest'ultimo i corrispettivi previsti nella seguente tabella determinati in funzione delle caratteristiche qualitative possedute dai rifiuti stessi.

Fascia	Valori limite frazione fine	Presenza massima ammessa di materiali diversi dal vetro e tutto ciò che è solidale all'origine con l'imballaggio di vetro	Corrispettivo per vetro reso caricato su automezzo f.co partenza (Euro/ton)
Fascia eccellenza	Fine inf. 15 mm (Maglia quadrata 15x15) max 5%	Impurità max 1% di cui infusibili: valore tendenziale 0,2% – limite massimo 0,3%	37,00 + 0,50 ⁽¹⁾
I ^a Fascia	Fine inf. 10 mm (Maglia quadrata 10x10) max 5%	Frazioni estranee al vetro max 3% di cui impurità non imballaggi e infusibili max 1,5%. Infusibili: valore tendenziale 0,2% - limite massimo 0,4%	34,00 + 0,50 ⁽¹⁾
II ^a Fascia	Fine inf. 10 mm (Maglia quadrata 10x10) max 7%	Impurità non imballaggi 2,5%; imballaggi non metallici max 1,5%; infusibili: valore tendenziale 0,2%	17,75 + 0,50 ⁽¹⁾
III ^a Fascia	Fine inf. 10 mm (Maglia quadrata 10x10) max 8%	Impurità non imballaggi 5%; imballaggi non metallici max 1,5%; infusibili: valore tendenziale 0,2%	0,50 + 0,00

(1) il Coreve investirà Euro 0,50 per ogni tonnellata di rottame di vetro ritirato in esecuzione delle Convenzioni locali, esclusi i quantitativi classificati in fascia III, nelle iniziative che saranno formulate dalla Commissione Tecnica paritetica Coreve e ANCI.

Vetro incolore

Corrispettivo aggiuntivo

Presenza di vetro colorato max 3%	5,00 Euro/ton
presenza di vetro colorato max 1%	10,00 Euro/ton

2. Al fine dell'attribuzione della fascia qualitativa, per tutte le Convenzioni in vigore al 31.12.2008 i punti di controllo rimangono quelli in essere.
3. I ritiri del materiale in III^a FASCIA potranno avvenire solamente sui centri di trattamento tecnologicamente idonei a lavorare questo tipo di materiale, fermo restando l'impegno a ricercare soluzioni che rendano omogenea l'applicazione di detta fascia su tutto il territorio nazionale con particolare riferimento alle aree in ritardo. Annualmente Coreve trasmette alla Commissione Tecnica paritetica l'elenco dei centri di trattamento tecnologicamente idonei.
4. Il corrispettivo da fatturare a carico del Convenzionante soggiacerà al regime IVA ordinario con aliquota agevolata del 10%, ai sensi dell'art. 127-sexdecies della tabella A parte III allegata al DPR 673/1972; il Convenzionato emetterà le fatture, relative ai quantitativi effettivamente ritirati, con cadenza mensile.
5. I pagamenti delle fatture verranno effettuati a mezzo bonifico bancario a 90 giorni data fattura fine mese.

C. Modalità di ritiro del materiale

1. Il Convenzionato individua e comunica al Convenzionante i luoghi (depositi temporanei e/o piazzole e/o piattaforme di stoccaggio, ecc.) presso i quali quest'ultimo provvederà al ritiro dei rifiuti di imballaggi messi a disposizione del Convenzionato (di seguito piattaforme di ritiro).
2. Tali piattaforme di ritiro devono:
 - avere i requisiti tecnico-strutturali indicati nell'allegato 1;
 - disporre di mezzi idonei per il carico di autotreni con portata utile di circa 30 ton anche sovraspondati.Per ciascuna piattaforma di ritiro, il Convenzionato comunica:
 - l'indirizzo, i giorni della settimana e gli orari in cui sarà garantito l'accesso per il ritiro del vetro nonché per l'esecuzione dei controlli analitici, questi ultimi saranno effettuati anche a sorpresa conformemente a quanto stabilito dalla parte generale dell'Accordo Quadro;
 - l'elenco dei Comuni conferenti;
 - il quantitativo annuale presunto che dovrà essere di almeno 30 tonnellate.
3. Il Convenzionato ha facoltà di sostituire e/o integrare a propria discrezione le piattaforme di ritiro, previa comunicazione scritta al Convenzionante inviata con un preavviso di almeno trenta giorni.
4. I rifiuti di imballaggi saranno resi caricati sugli autotreni che operano per conto del Convenzionante. Gli oneri per le operazioni di carico e per la gestione delle piattaforme di ritiro sono a carico dei Convenzionati.

Conai	Accordo Quadro ANCI-CONAI 2009-2013	138
-------	-------------------------------------	-----

5. Sono a carico del Convenzionante tutti gli oneri successivi alla presa in carico dei rifiuti di imballaggio.
6. Il Convenzionante garantirà il ritiro dei rifiuti di imballaggi oggetto della Convenzione entro 7 gg. lavorativi (sei giorni settimana) dalla data di comunicazione della disponibilità di un carico completo pari ad almeno 30 ton. Nel caso tale quantitativo non fosse garantito, saranno addebitati al Convenzionato i maggiori oneri correlati al trasporto del materiale.
Per i ritiri che avvengono oltre gli 8 giorni e sino ai 18 giorni lavorativi dalla comunicazione, il Convenzionato avrà diritto ad applicare al Convenzionante una penale pari al 3% del corrispettivo previsto per le quantità non ritirate nei termini sopra indicati e senza giusta causa. La penale sarà pari al 6% nel caso di ritiro oltre 18 giorni e sino ai 30 giorni. Trascorsi 30 giorni lavorativi verranno riconosciuti, oltre al corrispettivo, una penalità del 9%.

D. Accertamento delle caratteristiche qualitative dei rifiuti di imballaggi in vetro messi a disposizione dal Convenzionato

1. Di norma all'avvio della Convenzione, prima dell'inizio dei ritiri, si procede alla determinazione qualitativa del materiale, allo scopo di individuare la fascia di corrispettivo da riconoscere al Convenzionato.
Nel caso in cui le parti concordino di iniziare i conferimenti in epoca antecedente all'esecuzione della prima analisi merceologica il corrispettivo potrà essere convenzionalmente concordato fatto salvo l'eventuale conguaglio.
2. Per la determinazione ordinaria della fascia qualitativa di appartenenza il Convenzionante, anche tramite la società incaricata delle analisi, comunica al Convenzionato, a mezzo fax (o altra modalità concordata per iscritto tra le parti, es. e-mail) indirizzato alla persona indicata come referente dal Convenzionato, entro le ore 12 di un giorno lavorativo, con esclusione del sabato, il giorno, l'ora dell'analisi merceologica che sarà effettuata presso la piattaforma di ritiro.
3. Le analisi saranno eseguite come descritto nell'Allegato.
Le analisi potranno essere effettuate anche il giorno successivo a quello della comunicazione e comunque sempre in giorni lavorativi esclusi il sabato.
La fascia qualitativa corrispondente al risultato dell'analisi merceologica sarà applicata a partire dal primo giorno del mese successivo a quello in cui è stata eseguita l'analisi.
Con le medesime modalità ulteriori analisi potranno essere effettuate sia dal Convenzionato che dal Convenzionante.
Gli oneri della prima analisi sono a carico del Convenzionante.
Resta a carico della parte che ha chiesto l'analisi il costo della società incaricata dell'effettuazione dell'analisi stessa.
4. Il Convenzionante ha facoltà di eseguire controlli a sorpresa garantendo comunque al Convenzionato il contraddittorio e l'esecuzione delle analisi come riportato in allegato.
Nel caso in cui due controlli consecutivi a sorpresa evidenzino l'appartenenza del materiale ad

una fascia inferiore rispetto a quella attribuita con il controllo ordinario, il Convenzionante applicherà la fascia risultante a partire dal primo giorno del mese successivo a quello dell'ultimo accertamento a sorpresa e per un periodo non inferiore a tre mesi. Se durante tale periodo si dovessero osservare nuovi peggioramenti che portano ad una ulteriore abbassamento di fascia, il Convenzionante ha facoltà di sospendere i ritiri.

Nel caso il Convenzionato impedisca senza validi motivi l'accesso alla piattaforma di ritiro per l'esecuzione delle analisi merceologiche, il Convenzionante ha facoltà di sospendere i ritiri e comunque di procedere al declassamento del vetro grezzo consegnato alla III fascia qualitativa per un periodo non inferiore a tre mesi.

In tutti i casi il Convenzionato ha facoltà di presentare al Convenzionante proprie controdeduzioni cui il Convenzionante stesso è tenuto a rispondere. Le comunicazioni sono inviate al CONAI e al Comitato di cui all'Accordo Quadro, per l'adozione dei provvedimenti conseguenti.

E. Durata della Convenzione

1. La presente Convenzione ha validità dalla data di sottoscrizione e avrà durata fino al 31.12.2013.

F. Controversie

1. Ogni controversia derivante dallo svolgimento della presente Convenzione sarà sottoposta al giudizio di un collegio arbitrale composto di tre membri, di cui due nominati rispettivamente da ciascuna delle due parti ed il terzo scelto di comune accordo dai due arbitri con funzioni di Presidente. In caso di disaccordo il Presidente sarà nominato dal Presidente della C.C.I.A.A. di Milano su istanza della parte più diligente. Il Collegio Arbitrale deciderà secondo equità.

G. Obblighi di trasmissione informazioni alla banca dati ANCI – CONAI per i Convenzionati

I Convenzionati che operano sul territorio la raccolta e il recupero dei rifiuti da imballaggio siano essi Comuni e loro Consorzi e/o Unioni oppure altri operatori delegati alla raccolta e al recupero dei rifiuti da imballaggio sono obbligati a trasmettere alla banca dati ANCI-CONAI, anche al fine di consentire l'esercizio dei compiti e delle funzioni del Comitato di Coordinamento e del Comitato di Verifica di cui all'Accordo Quadro ANCI-CONAI del 23 dicembre 2008, tutti i dati e le informazioni relativi a:

- informazioni anagrafiche;
 - rifiuti di imballaggio conferiti in Convenzione;
 - rifiuti di imballaggi e le frazioni merceologiche similari raccolti nei singoli Comuni serviti;
 - rifiuti totali, frazione organica e frazione avviata a recupero energetico;
- come dettagliatamente riportato nell'allegato 3-A) al presente Allegato Tecnico.

I dati e le informazioni di cui sopra dovranno essere trasmessi trimestralmente, utilizzando i format conformi a quanto riportato nell'allegato 3-A) e gli appositi strumenti informatici in ambiente Internet, resi disponibili dalla banca dati ANCI-CONAI, con le seguenti scadenze:

Periodo	Scadenza
Primo trimestre	30 giugno
Secondo trimestre	30 settembre
Terzo trimestre	31 dicembre
Quarto trimestre	31 marzo

Il mancato invio dei dati e delle informazioni secondo il contenuto, i tempi e le modalità previsti nel presente articolo verrà segnalato al Comitato di Coordinamento che valuterà le opportune conseguenze.

H. Obblighi di trasmissione informazioni alla banca dati ANCI-CONAI per Coreve

Coreve si obbliga a comunicare alla banca dati ANCI-CONAI, anche al fine di consentire l'esercizio dei compiti e delle funzioni del Comitato di Coordinamento e del Comitato di Verifica di cui all'Accordo Quadro ANCI-CONAI del 23 dicembre 2008 tutti i dati e le informazioni relativi ai Convenzionati come dettagliatamente riportato nell'allegato 3-B) al presente Allegato Tecnico.

I dati e le informazioni di cui sopra dovranno essere trasmessi trimestralmente, utilizzando gli appositi strumenti informatici in ambiente Internet, resi disponibili da ANCI, con le seguenti scadenze:

Periodo	Scadenza
Primo trimestre	30 giugno
Secondo trimestre	30 settembre
Terzo trimestre	31 dicembre
Quarto trimestre	31 marzo

Allegato 1

Caratteristiche della piattaforma di ritiro

Nella gestione della piattaforma di ritiro il Convenzionato si atterrà ai seguenti principi:

- a) il materiale dovrà essere depositato su superficie cementata di dimensioni adeguate al bacino di raccolta e comunque non inferiore ad almeno 2 carichi utili (circa 60 tonnellate);
- b) l'area dovrà essere dotata di trattamento anti-usura della pavimentazione e di muretti di contenimento per delimitare lo stoccaggio ed evitare commistioni con altre tipologie di rifiuti; per evitare depositi incontrollati, la zona di stoccaggio dovrà essere accessibile solo in presenza del personale addetto alla gestione dell'area che autorizza lo scarico solo se conforme;
- c) dovrà essere disponibile uno spazio adeguato per l'accesso ed il carico di mezzi pesanti (portata 30 ton) e tale che le manovre degli automezzi siano eseguite senza il rischio di compromettere la qualità del vetro e la sicurezza del personale;
- e) il Convenzionato provvederà alla compilazione della documentazione di accompagnamento del materiale durante il trasporto prevista dalla normativa vigente;
- f) il ritiro del materiale idoneo sarà effettuato in presenza di almeno un carico utile (30 ton);
- g) nella movimentazione del materiale il Convenzionato opererà in modo che la frantumazione dello stesso sia la minima possibile;
- h) il Convenzionato provvederà alla costante manutenzione del deposito temporaneo ed alla piena efficienza dei mezzi e delle attrezzature asserviti alla stessa.

Le modalità ed il programma dei ritiri dei rifiuti di imballaggi di vetro saranno concordate tra Convenzionante e Convenzionato.

Allegato 2

Analisi merceologica

Le analisi dovranno essere effettuate da una Società accreditata SINAL per i controlli merceologici sui rifiuti. Il Convenzionante e/o il Convenzionato comunicano preventivamente, per iscritto, il nominativo della società incaricate delle verifiche.

La formazione del campione e l'attività analitica sono svolte in contraddittorio con le modalità di seguito indicate:

- a) si procede alla ricognizione del vetro stoccato e alla scelta del cumulo di rottame di vetro grezzo da analizzare, avente un quantitativo indicativo di 2-3 ton;
- b) fotografia del cumulo di rottame;
- c) avendo cura di evitare la frantumazione del materiale, dal cumulo si preleva secondo criteri di casualità una massa complessiva di almeno 200 kg di vetro grezzo che costituirà il campione iniziale;
- d) avendo cura di evitare la frantumazione del materiale, il campione iniziale viene sparso su una superficie piana (in genere sulla pavimentazione), precedentemente ripulita, e da tale massa si procede all'estrazione del campione finale di non meno di 100 kg procedendo a mezzo di quartatura;
- e) pesatura campione finale da analizzare (minimo di 100 kg) e sua analisi:

Modalità di vagliatura del vetro fine

- Il piano utilizzato per la vagliatura è costituito da due griglie sovrapposte di cui quella superiore è costituita da una griglia a rete con maglia quadrata avente luce da 15 mm. e quella inferiore da una griglia a rete con maglia quadrata avente luce da 10 mm.; al di sotto di queste è posta la raccolta del sottovaglio inferiore a 10 mm. mediante un telo, preventivamente posato a terra sotto le griglie stesse.
- Il campione finale viene progressivamente caricato sulla griglia superiore e manualmente movimentato e disperso sulla superficie del piano stesso.
- Il vetro che si accumula sulla griglia inferiore viene manualmente movimentato e distribuito sull'intera superficie.
- Per non limitare la funzionalità delle griglie, il vetro viene progressivamente rimosso e raccolto negli appositi contenitori.
- La frazione fine inferiore a 10 mm è costituita dal materiale presente sul telo che sarà raccolto in apposito contenitore e pesato.
- La frazione fine inferiore a 15 mm. è costituita dall'insieme del vetro trattenuto dalla griglia inferiore (che sarà raccolto in un apposito recipiente e pesato) e del quantitativo relativo alla frazione sotto 10 mm.

Modalità di cernita per l'intero campione finale si procede alla cernita delle seguenti frazioni merceologiche:

- imballaggi metallici;
- imballaggi non metallici diversi da quelli di vetro;
- infusibili – ceramica, porcellana e sassi;
- vetro accoppiato, retinato, vetro al piombo;
- altre impurità;
- nel caso di raccolta separata per colore, limitatamente alla frazione incolore sarà misurata la presenza di vetro colorato.

- f) le frazioni cernite vengono riposte all'interno di contenitori dedicati e pesate.
La presenza percentuale di ciascuna frazione sarà calcolata nel seguente modo:

$$\% \text{ frazione} = \frac{\text{Peso frazione}}{\text{Peso campione finale}} \times 100$$

Al termine dell'analisi verrà redatto il verbale delle operazioni effettuate che dovrà poi essere sottoscritto dalle parti; in presenza di contestazioni le stesse saranno riportate nel verbale. Copia di detto verbale sarà consegnata all'altra parte.

In assenza di una delle parti, si procederà comunque alla determinazione merceologica e alla verbalizzazione dei risultati. Copia del verbale verrà trasmesso via fax alla parte assente.

Allegato 3-A – Dati Convenzionati

Parte 1 – Scheda Anagrafica

Trimestre di riferimento della rilevazione

Nome o ragione sociale

Sede unità locale a cui si riferisce la dichiarazione

Numero iscrizione REA

Provincia

Comune

Via

N. civico C.A.P. num telefonico / Totale addetti unità locale

Sede legale (da compilare solo se la sede legale è diversa dalla sede dell'unità locale)

Provincia Cod Provincia

Comune

Via

N. civico C.A.P. num telefonico /

Referente

Ruolo Referente

Nome Cognome

Provincia Cod Provincia

Comune

Via N. civico C.A.P.

num telefonico / Cell Fax / Email

Parte 2 – Scheda Rifiuti

Sezione 1 (Rifiuti di imballaggio conferiti al Consorzio di Filiera)

Quantità (ton)	Fascia di qualità	Corrispettivo (Euro)

Sezione 2 (Rifiuti gestiti nei singoli Comuni serviti)

Rifiuti urbani totali gestiti: (ton)

Voce	Codice CER	Descrizione CER	Quantità (ton)
Frazione merceologica oggetto della Convenzione			
Frazione organica raccolta in forma differenziata			
Rifiuto indifferenziato avviato a recupero energetico (TVZ / produzione CDR)			

Note

- La “Sezione 2” viene compilata solo dai Comuni Convenzionati direttamente e dai Convenzionati che hanno in gestione i servizi di raccolta dei rifiuti urbani nel Comune/Comuni delegante/i. Nel caso il Convenzionato gestisca il servizio in più Comuni deleganti la scheda deve essere compilata per ciascun Comune.
- Le singole voci delle tabelle in “Sezione 1” e in “Sezione 2” potranno essere ripetute in funzione di specificità delle relative raccolte (frazione merceologica gestita con diverse modalità di raccolta, con più codici CER, ecc.).

Allegato 3-B – Dati Coreve

Corrispettivi (Euro * 1000)		
Fascia di qualità		
Rifiuti di imballaggio conferiti (ton)		
Elenco Comuni serviti	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
Convenzionato		

.....
Questo volume è stampato
su carta ecologica.
.....

Crugnola Comunicazione & Design — Milano

CONAI
Consorzio Nazionale Imballaggi

Sede legale:
Via Tomacelli, 132 – 00186 Roma

Sede operativa:
Via Pompeo Litta, 5 – 20122 Milano
Tel 02.54044.1 – Fax 02.54122648

www.conai.org

ANCI
Via dei Prefetti, 46 – 00186 Roma
Tel 06.680091 – Fax 06.6873547
www.anci.it

Consorzio Nazionale Acciaio
Via Pirelli, 27 – 20124 Milano
Tel 02.66712717 – Fax 02.66712656
www.consorzio-acciaio.org

CIAL
Consorzio Imballaggi Alluminio
Via Pompeo Litta, 5 – 20122 Milano
Tel 02.540291 – Fax 02.54123396
www.cial.it

COMIECO
Consorzio nazionale recupero e riciclo degli imballaggi a base cellulosica
Via Pompeo Litta, 5 – 20122 Milano
Tel 02.550241 – Fax 02.54050240
www.comieco.org

RILEGNO
Consorzio nazionale per la raccolta, il recupero e il riciclaggio degli imballaggi di legno
Via Aurelio Saffi, 83 – 47042 Cesenatico (FC)
Tel 0547.672946 – Fax 0547.675244
www.rilegno.org

CO.RE.PLA.
Consorzio nazionale per la raccolta, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti di imballaggi in plastica
Via del Vecchio Politecnico, 3 – 20121 Milano
Tel 02.76054.1 – Fax 02.76054320
www.corepla.it

CO.RE.VE.
Consorzio Recupero Vetro
Via Sardegna, 19 – 20146 Milano
Tel 02.48012961 – Fax 02.48012946
www.coreve.it



PIANO INDUSTRIALE STRATEGICO

Allegato M

CORRISPETTIVI CONAI



Via P. Litta, 5
20122 - Milano
www.conai.org



ASSOCIAZIONE
NAZIONALE
COMUNI
ITALIANI

Via dei Prefetti, 46
00186 - Roma
www.anci.it

A tutti i SINDACI dei Comuni

Loro Sedi

e p.c. Federambiente
Via Cavour 179/A
00184 Roma

Fise-Assoambiente
Via del Poggio Laurentino 11
00144 Roma

Roma, 9 marzo 2010

OGGETTO: Accordo di Programma Quadro ANCI-CONAI 2009 - 2013, adeguamento dei corrispettivi per l'anno 2010

Con riferimento a quanto riportato in oggetto desideriamo informarvi che il Comitato di Verifica dell'Accordo Quadro ANCI-CONAI ha provveduto a formalizzare la revisione annuale dei corrispettivi riconosciuti per la raccolta delle diverse frazioni di imballaggio e per le prestazioni aggiuntive.

Con riferimento a quanto previsto dall'Accordo di Programma Quadro ANCI-CONAI (cfr. articolo 3.3 dell'Accordo), i corrispettivi concordati per la raccolta delle diverse frazioni di imballaggio e per le prestazioni aggiuntive sono stati adeguati dal 1° gennaio 2010, incrementando quelli previsti per l'anno 2009 dello **0,53%**.

In relazione a quanto sopra, alleghiamo quindi i prospetti relativi ai nuovi corrispettivi validi a partire dal 1° gennaio 2010.

Per quanto riguarda il conguaglio delle somme già fatturate per la raccolta relativa all'anno 2010, ogni Consorzio di Filiera provvederà ad effettuare i relativi conteggi, anche in relazione alle diverse tempistiche di fatturazione, e a definire le modalità di pagamento nei termini definiti dai relativi allegati tecnici, entro il primo semestre dell'anno solare 2010.

Cordiali saluti.

Per CONAI
Il Direttore Generale

PER ANCI
Il Segretario Generale
Angelo Rughetti

Corrispettivi Allegato Tecnico CNA

Acciaio – Raccolta rifiuti di imballaggio su superficie pubblica		
Fascia di qualità	Anno 2009	Anno 2010
frazioni estranee	€/ton	€/ton
Fino al 5%	82,24	82,68
Dal 5% al 10%	69,67	70,04
Dal 10% al 15%	57,11	57,41
Dal 15% al 20%	37,69	37,89

Corrispettivi Allegato Tecnico CiAI

Alluminio – Raccolta differenziata rifiuti di imballaggio		
Fascia di qualità	Anno 2009	Anno 2010
frazioni estranee	€/ton	€/ton
Fino al 4%	420,33	422,56
Dal 4% al 10%	279,83	281,31
Dal 10% al 15%	171,33	172,24

Alluminio – Da impianti di selezione dei rifiuti urbani		
Fascia di qualità	Anno 2009	Anno 2010
frazioni estranee	€/ton	€/ton
Fino al 15%	154,10	154,26
Dal 15% al 30%	128,42	128,56

Alluminio – Selezione residui impianti combustione RU		
Fascia di qualità	Anno 2009	Anno 2010
frazioni estranee	€/ton	€/ton
Fino al 15%	154,10	154,26
Dal 15% al 30%	143,82	143,97

Alluminio – Ritiro Tappi e Capsule		
Fascia di qualità	Anno 2009	Anno 2010
frazioni estranee	€/ton	€/ton
Fino al 10%	154,10	154,26
Dal 10% al 30%	117,12	117,24

Corrispettivi Allegato Tecnico Comieco

	Anno 2009	Anno 2010
	€/ton	€/ton
Corrispettivo servizio raccolta rifiuti di imballaggio cellulosici*	90,00	90,48

Nota*: per l'articolazione del corrispettivo in funzione del contenuto di frazioni estranee si faccia riferimento all'allegato Tecnico Anci - Comieco

Corrispettivi Allegato Tecnico Rilegno

Legno – Raccolta selettiva rifiuti di imballaggio su superficie pubblica		
Fascia di qualità	Anno 2009	Anno 2010
frazioni estranee	€/ton	€/ton
Fino al 5%	13,71	13,78
Dal 5% al 10%	6,86	6,90

Corrispettivi Allegato Tecnico Corepla

Plastica – Flusso A		
Fascia di qualità	Anno 2009	Anno 2010
frazioni estranee	€/ton	€/ton
Fino al 5%	276,41	277,87
Dal 5% al 16%	194,74	195,77

Plastica – Flusso B		
Fascia di qualità	Anno 2009	Anno 2010
frazioni estranee	€/ton	€/ton
Fino al 20%	34,26	34,44

Plastica – Flusso C		
Fascia di qualità	Anno 2009	Anno 2010
frazioni estranee	€/ton	€/ton
Fino al 10%	314,10	315,76

Plastica – Flusso D.1 a		
	Anno 2009	Anno 2010
	€/ton	€/ton
Corrispettivo Unico	250,00	251,33

Plastica – Flusso D.1 b		
Fascia di qualità	Anno 2009	Anno 2010
frazioni estranee	€/ton	€/ton
Fino al 10%	276,41	277,87
Dal 10% al 20%	194,74	195,77

Plastica – Flusso D.2 a		
Fascia di qualità	Anno 2009	Anno 2010
frazioni estranee	€/ton	€/ton
Fino al 10%	276,41	277,87
Dal 10% al 16%	194,74	195,77

Plastica – Prestazioni aggiuntive		
	Anno 2009	Anno 2010
	€/ton	€/ton
Corrispettivo per il trasporto di materiale sfuso a distanza superiore ai 25 km	1,89	1,90
Corrispettivo per la pressatura per conferimenti da Centro Comprensoriale con trasporto a carico di COREPLA	35,00	35,19
Corrispettivo per la pressatura/trasporto per conferimenti da Centro Comprensoriale con trasporto effettuato dal Convenzionato in base alla convenzione	45,00	45,24
Corrispettivo forfettario a parziale copertura di attività logistiche svolte per esclusiva iniziativa del Convenzionato	17,14	17,23
Corrispettivo per le isole minori (contributo extra - forfettario per trasporto via nave di materiale sia sfuso che pressato)	28,55	28,70

Corrispettivi Allegato Tecnico Coreve

Vetro – Raccolta rifiuti di imballaggio su superficie pubblica		
Fascia di qualità	Anno 2009	Anno 2010
	€/ton	€/ton
Fascia Eccellenza	37,00	37,20
1° Fascia	34,00	34,18
2° Fascia	17,75	17,84
3° Fascia	0,50	0,50

Vetro – Raccolta vetro incolore		
Presenza di vetro colorato	Anno 2009	Anno 2010
	€/ton	€/ton
Max 3%	5,00	5,03
Max 1%	10,00	10,05



PIANO INDUSTRIALE STRATEGICO

Allegato N

DECRETO LEGGE N. 250/2010

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visti gli articoli 76 e 87 della Costituzione;

Vista la direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti che abroga alcune precedenti direttive;

Vista la legge 7 luglio 2009, n. 88, recante Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee (Legge comunitaria 2008) e in particolare l'articolo 1, recante Delega al Governo per l'attuazione di direttive comunitarie;

Visto il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modificazioni;

Vista la preliminare deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 16 aprile 2010;

Acquisito il parere della Conferenza unificata in data

Acquisiti i pareri delle competenti Commissioni della Camera dei deputati e del Senato della Repubblica in data

Vista la deliberazione definitiva del Consiglio dei ministri, adottata nella riunione del.....;

Sulla proposta del Ministro per le politiche europee e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro degli affari esteri, con il Ministro della giustizia, con il Ministro dell'economia e delle finanze, con il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, con il Ministro della difesa, con il Ministro della salute, con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e con il Ministro dello sviluppo economico;

E m a n a
il seguente decreto legislativo:

Articolo 1

(Modifiche all'articolo 177 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

L'articolo 177 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 è sostituito dal seguente:

“Articolo 177

(Campo di applicazione e finalità)

1. La parte quarta del presente decreto disciplina la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati, anche in attuazione delle direttive comunitarie, in particolare della Direttiva 2008/98/CE, prevedendo misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana, prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia.
2. La gestione dei rifiuti costituisce attività di pubblico interesse.

3. Sono fatte salve disposizioni specifiche, particolari o complementari, conformi ai principi di cui alla parte quarta del presente decreto adottate in attuazione di direttive comunitarie che disciplinano la gestione di determinate categorie di rifiuti.

4. I rifiuti sono gestiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:

a) senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;

b) senza causare inconvenienti da rumori o odori;

c) senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.

5. Per conseguire le finalità e gli obiettivi di cui ai commi precedenti, lo Stato, le regioni, le province autonome e gli enti locali esercitano i poteri e le funzioni di rispettiva competenza in materia di gestione dei rifiuti in conformità alle disposizioni di cui alla parte quarta del presente decreto, adottando ogni opportuna azione ed avvalendosi, ove opportuno, mediante accordi, contratti di programma o protocolli d'intesa anche sperimentali, di soggetti pubblici o privati.

6. I soggetti di cui al comma 5 costituiscono, altresì, un sistema compiuto e sinergico che armonizza, in un contesto unitario, relativamente agli obiettivi da perseguire, la redazione delle norme tecniche, i sistemi di accreditamento e i sistemi di certificazione attinenti direttamente o indirettamente le materie ambientali, con particolare riferimento alla gestione dei rifiuti, secondo i criteri e con le modalità di cui all'articolo 195, comma 2, lettera a), e nel rispetto delle procedure di informazione nel settore delle norme e delle regolazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione, previste dalle direttive comunitarie e relative norme di attuazione, con particolare riferimento alla legge 21 giugno 1986, n. 317.

7. Le Regioni e le Province autonome adeguano i rispettivi ordinamenti alle disposizioni di tutela dell'ambiente e dell'ecosistema contenute nella parte quarta del presente decreto entro un anno dalla data di entrata in vigore dello stesso.

8. Ai fini dell'attuazione dei principi e degli obiettivi stabiliti dalle disposizioni di cui alla parte quarta del presente decreto, il Ministro **dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare** può avvalersi del supporto tecnico dell'Istituto Superiore per la Protezione e la ricerca Ambientale (ISPRA) senza nuovi o maggiori oneri **per la finanza pubblica.**"

Articolo 2

(Modifiche all'articolo 178 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. L'articolo 178 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 è sostituito dal seguente:

"Articolo 178

(Principi)

1. La gestione dei rifiuti è effettuata conformemente ai principi di precauzione, di prevenzione, di sostenibilità, di proporzionalità, di responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano i rifiuti, nonché del principio chi inquina paga. A tal fine la gestione dei rifiuti è effettuata secondo criteri di efficacia, efficienza, economicità, trasparenza, fattibilità tecnica ed economica, nonché nel rispetto delle norme vigenti in materia di partecipazione e di accesso alle informazioni ambientali."

Articolo 3

(Responsabilità estesa del produttore)

1. Dopo l'articolo 178 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dall'articolo 2 del presente decreto, è inserito il seguente articolo:

"Articolo 178-bis

(Responsabilità estesa del produttore)

1. Al fine di rafforzare la prevenzione e facilitare l'utilizzo efficiente delle risorse durante l'intero ciclo di vita, comprese le fasi di riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti, evitando di compromettere la libera circolazione delle merci sul mercato, possono essere adottati, previa consultazione delle parti interessate, con uno o più decreti del Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare aventi natura regolamentare, **sentita la Conferenza Unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281,** le modalità e i criteri di introduzione della responsabilità estesa del produttore del prodotto, inteso come qualsiasi persona fisica o giuridica che professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venda o importi prodotti, nell'organizzazione del sistema di gestione dei rifiuti, e nell'accettazione dei prodotti restituiti e dei rifiuti che restano dopo il loro utilizzo. 2. Ai medesimi fini ~~di cui al comma 1~~ possono essere adottati con uno o più decreti del Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dello Sviluppo Economico, le modalità e i criteri:

- a) di gestione dei rifiuti e della relativa responsabilità finanziaria dei produttori del prodotto. I decreti della presente lettera sono adottati di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze;
- b) di pubblicizzazione delle informazioni relative alla misura in cui il prodotto è riutilizzabile e riciclabile;
- c) della progettazione dei prodotti volta a ridurre i loro impatti ambientali;
- d) di progettazione dei prodotti volta a diminuire o eliminare i rifiuti durante la produzione e il successivo utilizzo dei prodotti, assicurando che il recupero e lo smaltimento dei prodotti che sono diventati rifiuti avvengano in conformità con i criteri di cui agli articoli 177 e 179;
- e) volti a favorire e incoraggiare lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti adatti all'uso multiplo, tecnicamente durevoli, e che, dopo essere diventati rifiuti, sono adatti ad un recupero adeguato e sicuro e a uno smaltimento compatibile con l'ambiente.

3. La responsabilità estesa del produttore del prodotto è applicabile fatta salva la responsabilità della gestione dei rifiuti di cui all'articolo 188, comma 1, e fatta salva la legislazione esistente concernente flussi di rifiuti e prodotti specifici.

4. I decreti di cui al comma 1 possono prevedere altresì che i costi della gestione dei rifiuti siano sostenuti parzialmente o interamente dal produttore del prodotto causa dei rifiuti. Nel caso il produttore del prodotto partecipi parzialmente, il distributore del prodotto concorre per la differenza fino all'intera copertura di tali costi.

5. Dall'attuazione del presente articolo non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica."

Articolo 4

(Modifiche all'articolo 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. L'articolo 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 è sostituito dal seguente:

"Articolo 179

(Criteri di priorità nella gestione dei rifiuti)

1. La gestione dei rifiuti avviene nel rispetto della seguente gerarchia ~~del trattamento dei rifiuti:~~

- a) prevenzione;
- b) preparazione per il riutilizzo;
- c) riciclaggio;
- d) recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;
- e) smaltimento.

~~2. La gerarchia del trattamento dei rifiuti stabilisce, in generale, un ordine di priorità di ciò che costituisce la migliore opzione ambientale. Nel rispetto della gerarchia del trattamento dei rifiuti di cui al comma 1, devono essere adottate le misure volte a incoraggiare le opzioni che garantiscono, in applicazione del principio di precauzione e sostenibilità, il miglior risultato in termini di protezione della salute umana e dell'ambiente-~~

~~a) valutando, in particolare,~~

~~-le emissioni prevedibili;~~
~~-il grado di protezione delle risorse naturali e del loro uso efficiente;~~
~~-l'energia impiegata e ricavata;~~
~~-l'accumulo di contaminanti nei prodotti, nei rifiuti destinati al recupero oppure nei prodotti recuperati;~~

b) ~~tenendo conto degli impatti sanitari, sociali ed economici, ivi compresa la fattibilità tecnica e la praticabilità economica.~~

2. La gerarchia stabilisce, in generale, un ordine di priorità di ciò che costituisce la migliore opzione ambientale. Nel rispetto della gerarchia di cui al comma 1, devono essere adottate le misure volte a incoraggiare le opzioni che garantiscono, nel rispetto degli articoli 177, commi 1 e 4, e 178, il miglior risultato complessivo, tenendo conto degli impatti sanitari, sociali ed economici, ivi compresa la fattibilità tecnica e la praticabilità economica.

~~3. In via eccezionale, può essere necessario discostarsi, con riferimento a singoli flussi di rifiuti specifici, dall'ordine di priorità di cui al comma 1 qualora ciò sia giustificato, in applicazione del principio di precauzione e sostenibilità, in base ad un'analisi in relazione agli impatti complessivi:~~

~~a) ambientali e sanitari della produzione e della gestione, in termini di ciclo di vita, di tali rifiuti;~~

~~b) sociali ed economici, ivi compresi la fattibilità tecnica e la praticabilità economica.~~

3. Con riferimento a singoli flussi di rifiuti è consentito discostarsi, in via eccezionale, dall'ordine di priorità di cui al comma 1 qualora ciò sia giustificato, nel rispetto del principio di precauzione e sostenibilità, in base ad una specifica analisi degli impatti complessivi della produzione e della gestione di tali rifiuti sia sotto il profilo ambientale e sanitario, in termini di ciclo di vita, che sotto il profilo sociale ed economico, ivi compresi la fattibilità tecnica e la protezione delle risorse.

4. Con uno o più decreti del Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministro della Salute possono essere individuate, con riferimento a singoli flussi di rifiuti specifici, le opzioni che garantiscono, in conformità a quanto stabilito dai commi precedenti, il miglior risultato in termini di protezione della salute umana e dell'ambiente.

5. Le pubbliche amministrazioni perseguono, nell'esercizio delle rispettive competenze, iniziative dirette a favorire il rispetto della gerarchia del trattamento dei rifiuti di cui al comma 1 in particolare mediante:

a) la promozione dello sviluppo di tecnologie pulite, che permettano un uso più razionale e un maggiore risparmio di risorse naturali;

b) la promozione della messa a punto tecnica e dell'immissione sul mercato di prodotti concepiti in modo da non contribuire o da contribuire il meno possibile, per la loro fabbricazione, il loro uso o il loro smaltimento, ad incrementare la quantità o la nocività dei rifiuti e i rischi di inquinamento;

c) la promozione dello sviluppo di tecniche appropriate per l'eliminazione di sostanze pericolose contenute nei rifiuti al fine di favorirne il recupero.

d) la determinazione di condizioni di appalto che prevedano l'impiego dei materiali recuperati dai rifiuti **e di sostanze e oggetti prodotti, anche solo in parte, con materiali recuperati dai rifiuti** al fine di favorire il mercato dei materiali medesimi;

e) l'impiego dei rifiuti per la produzione di combustibili e il successivo utilizzo e, più in generale, l'impiego dei rifiuti come altro mezzo per produrre energia.

6. Nel rispetto della gerarchia del trattamento dei rifiuti le misure dirette al recupero dei rifiuti mediante la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio o ogni altra operazione di recupero di materia sono adottate con priorità rispetto all'uso dei rifiuti come fonte di energia.

7. Le Pubbliche Amministrazioni promuovono l'analisi del ciclo di vita dei prodotti **sulla base di metodologie uniformi per tutte le tipologie di prodotti stabilite mediante linee guida dall'ISPRA**, eco-bilanci, la divulgazione di informazioni anche ai sensi del d.lgs. 195/2005, l'uso di strumenti economici, di criteri in materia di procedure di evidenza pubblica, e di altre misure necessarie.

8. Le Amministrazioni interessate provvedono agli adempimenti di cui al presente articolo con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.”

Articolo 5

(Modifiche all'articolo 180 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. All'articolo 180 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 sono apportate le seguenti modifiche:
 - a) al comma 1, lettera a), dopo le parole “certificazione ambientale,” sono inserite le parole “utilizzo delle migliori tecniche disponibili,”;
 - b) al comma 1, lettera b), le parole “gare d'appalto” sono sostituite dalle parole “bandi di gara o lettere d'invito”;
 - c) al comma 1, lettera c), sono soppresse le parole “, con effetti migliorativi,”;
 - d) al comma 1, la lettera d) è soppressa;
 - e) dopo il comma 1, sono aggiunti i seguenti commi:
- “2. Il Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare adotta **entro il 12 dicembre 2013**, a norma degli articoli 177, 178, **178-bis** e 179, un programma nazionale di prevenzione dei rifiuti ed elabora indicazioni affinché ~~tali programmi~~ **tale programma** siano integrati nei piani di gestione dei rifiuti di cui all'articolo 199. In caso di integrazione nel piano di gestione, sono chiaramente identificate le misure di prevenzione dei rifiuti.
3. I programmi di cui al comma precedente fissano gli obiettivi di prevenzione. Il ministero descrive le misure di prevenzione esistenti e valuta l'utilità degli esempi di misure di cui all'allegato L o di altre misure adeguate.
4. Il Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare individua gli appropriati specifici parametri qualitativi o quantitativi per le misure di prevenzione dei rifiuti, adottate per monitorare e valutare i progressi realizzati nell'attuazione delle misure di prevenzione e può stabilire specifici traguardi e indicatori qualitativi o quantitativi.
5. Il Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare assicura la disponibilità di informazioni sulle migliori pratiche in materia di prevenzione dei rifiuti e, se del caso, elabora ~~orientamenti~~ **linee guida** per assistere le regioni nella preparazione dei programmi **di cui all'articolo 199, comma 3, lett. r)**.
6. Le Amministrazioni interessate provvedono agli adempimenti di cui al presente articolo con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.”

Articolo 6

(Riutilizzo di prodotti e preparazione per il riutilizzo di rifiuti)

1. Dopo l'articolo 180 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 è inserito il seguente:

“Articolo 180-bis

(Riutilizzo di prodotti e preparazione per il riutilizzo dei rifiuti)

1. Le pubbliche amministrazioni promuovono, nell'esercizio delle rispettive competenze, iniziative dirette a favorire il riutilizzo dei prodotti e la preparazione per il riutilizzo dei rifiuti. Tali iniziative possono consistere anche in:
 - a) uso di strumenti economici;
 - b) misure logistiche, come la costituzione ed il sostegno di centri e reti accreditati di riparazione/riutilizzo;
 - c) adozione, nell'ambito delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, di idonei criteri, ai sensi dell'articolo 83, comma 1, lettera e) del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e previsione delle condizioni di cui agli articoli 68, comma 3, lettera b) e 69 del medesimo decreto; **a tal fine il**

Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del Mare adotta entro sei mesi dall'entrata in vigore della presente disposizione i decreti attuativi di cui all'art. 2 del DM 11 aprile 2008;

d) definizione di obiettivi quantitativi;

e) misure educative;

f) promozione di accordi di programma;

2. Con uno o più decreti del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dello Sviluppo Economico, **sentita la Conferenza Unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281**, sono adottate le ulteriori misure necessarie per promuovere il riutilizzo dei prodotti e la preparazione dei rifiuti per il riutilizzo, anche attraverso l'introduzione della responsabilità estesa del produttore del prodotto. **Con uno o più decreti del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, sentita la Conferenza Unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, da emanarsi entro sei mesi dall'entrata in vigore della presente disposizione, sono definite le modalità operative per la costituzione e il sostegno di centri e reti accreditati di cui al comma 1, lett. b), ivi compresa la definizione di procedure autorizzative semplificate; e di un catalogo esemplificativo di prodotti e rifiuti di prodotti che possono essere sottoposti, rispettivamente, a riutilizzo o a preparazione per il riutilizzo.**

3. Le Amministrazioni interessate provvedono agli adempimenti di cui al presente articolo con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica."

Articolo 7

(Modifiche all'articolo 181 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. L'articolo 181 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 è sostituito dal seguente:

"Articolo 181

(Riciclaggio e recupero dei rifiuti)

1. Al fine di promuovere il riciclaggio di alta qualità e di soddisfare i necessari criteri qualitativi per i diversi settori del riciclaggio, **sulla base delle indicazioni fornite dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare**, le regioni stabiliscono i criteri con i quali i comuni provvedono a realizzare la raccolta differenziata in conformità a quanto previsto dall'articolo 205. Le autorità competenti realizzano, altresì, entro il 2015 la raccolta differenziata almeno per la carta, metalli, plastica e vetro, **e ove possibile, per il legno**, nonché adottano le misure necessarie per conseguire i seguenti obiettivi:

a) entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono ~~assimilabili~~ **simili** a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al 50% in termini di peso;

b) entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco dei rifiuti, sarà aumentata almeno al 70 % in termini di peso.

~~1-bis. Nelle more della definizione, da parte della Commissione europea, delle modalità di attuazione e di calcolo degli obiettivi di cui al comma 1, tali modalità sono definite con decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare.~~

1-bis. Sino alla definizione, da parte della Commissione europea, delle modalità di attuazione e calcolo degli obiettivi di cui al comma 1, il Ministero dell'ambiente, della tutela del territorio e del mare può emanare decreti che determinino tali modalità.

2. Con uno o più decreti del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dello Sviluppo Economico, **sentita la Conferenza Unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281**, sono adottate misure per promuovere il recupero dei rifiuti in conformità ai criteri di priorità di cui all'articolo 179 e alle modalità di cui

all'articolo 177, comma 4. nonché misure intese a promuovere il riciclaggio di alta qualità, privilegiando la raccolta differenziata, **eventualmente anche monomateriale**, dei rifiuti.

3. Per facilitare o migliorare il recupero, i rifiuti sono raccolti separatamente, laddove ciò sia realizzabile dal punto di vista tecnico, economico e ambientale, e non sono miscelati con altri rifiuti o altri materiali aventi proprietà diverse.

4. Per le frazioni di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata destinati al riciclaggio ed al recupero è sempre ammessa la libera circolazione sul territorio nazionale **tramite enti o imprese iscritti nelle apposite categorie dell'Albo nazionale gestori ambientali ai sensi dell'articolo 212, comma 5, del presente decreto**, al fine di favorire il più possibile il loro recupero privilegiando il principio di prossimità agli impianti di recupero.

4-bis. Al fine di favorire l'educazione ambientale e contribuire alla raccolta differenziata dei rifiuti, i sistemi di raccolta differenziata di carta e plastica negli istituti scolastici sono esentati dall'obbligo di autorizzazione in quanto presentano rischi non elevati e non sono gestiti su base professionale.

5. Le Amministrazioni interessate provvedono agli adempimenti di cui al presente articolo con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica."

Articolo 8

(Modifiche all'articolo 182 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. All'articolo 182 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sono apportate le seguenti modifiche:

a) al comma 2, dopo le parole "e di recupero" sono inserite le parole "e prevedendo, ove possibile, la priorità per quei rifiuti non recuperabili generati nell'ambito di attività di riciclaggio o di recupero";

b) il comma 3 è sostituito dal seguente: "3. È vietato **smaltire** i rifiuti urbani non pericolosi in regioni diverse da quelle dove gli stessi sono prodotti, fatti salvi eventuali accordi regionali o internazionali, qualora gli aspetti territoriali e l'opportunità tecnico economica di raggiungere livelli ottimali di utenza servita lo richiedano.";

c) i commi 4 e 5 sono sostituiti dai seguenti commi:

"4. Nel rispetto delle prescrizioni contenute nel decreto legislativo 11 maggio 2005, n. 133, la realizzazione e la gestione di nuovi impianti possono essere autorizzate solo se il relativo processo di combustione è ~~accompagnato da recupero energetico con una quota minima di trasformazione del potere calorifico dei rifiuti in energia utile tenendo conto delle migliori tecniche disponibili~~ **garantisca un elevato livello di recupero energetico.**

5. Le attività di smaltimento in discarica dei rifiuti sono disciplinate secondo le disposizioni del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, di attuazione della direttiva 1999/31/CE.";

d) ~~i commi 6 e 7 sono soppressi~~ **il comma 7 è soppresso.**

Articolo 9.

(Principi di autosufficienza e prossimità. Rifiuti organici)

1. Dopo l'articolo 182 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 sono inseriti i seguenti:

"Articolo 182-bis

(Principi di autosufficienza e prossimità)

1. Lo smaltimento dei rifiuti ed il recupero dei rifiuti urbani non differenziati sono attuati con il ricorso ad una rete integrata ed adeguata di impianti, tenendo conto delle migliori tecniche disponibili e del rapporto tra i costi e i benefici complessivi, al fine di:

a) realizzare l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi **e dei rifiuti del loro trattamento** in ambiti territoriali ottimali;

b) permettere lo smaltimento dei rifiuti ed il recupero dei rifiuti urbani indifferenziati in uno degli impianti idonei più vicini ai luoghi di produzione o raccolta, al fine di ridurre i movimenti dei rifiuti stessi, tenendo conto del contesto geografico o della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti;

c) utilizzare i metodi e le tecnologie più idonei a garantire un alto grado di protezione dell'ambiente e della salute pubblica.

2. Sulla base di una motivata richiesta delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può essere limitato l'ingresso nel territorio nazionale di rifiuti destinati ad inceneritori classificati come impianti di recupero, qualora sia accertato che l'ingresso di tali rifiuti avrebbe come conseguenza la necessità di smaltire i rifiuti nazionali o di trattare i rifiuti in modo non coerente con i piani di gestione dei rifiuti. Può essere altresì limitato, con le modalità di cui al periodo precedente, l'invio di rifiuti negli altri Stati membri per motivi ambientali, come stabilito nel Regolamento CE n. 1013/2006.

3. I provvedimenti di cui al comma 2 sono notificati alla Commissione Europea.

Articolo 182-ter (Rifiuti organici)

~~1. Le Regioni le Province autonome, i Comuni e gli ATO, ciascuno per le proprie competenze e nell'ambito delle risorse disponibili allo scopo a legislazione vigente, adottano entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto misure volte ad incoraggiare: a) la raccolta separata dei rifiuti organici al fine del compostaggio e della digestione dei medesimi; b) il trattamento dei rifiuti organici, in modo da realizzare un livello elevato di protezione ambientale; c) l'utilizzo di materiali sicuri per l'ambiente ottenuti dai rifiuti organici, ciò al fine di proteggere la salute umana e l'ambiente."~~

1. La raccolta separata dei rifiuti organici deve essere effettuata con contenitori a svuotamento riutilizzabili o con sacchetti compostabili certificati a norma UNI EN 13432-2002".

2. Ai fini di quanto previsto dal comma 1, le Regioni e le Province autonome, i Comuni e gli ATO, ciascuno per le proprie competenze e nell'ambito delle risorse disponibili allo scopo a legislazione vigente, adottano entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto misure volte a incoraggiare:

a) la raccolta separata dei rifiuti organici;

b) il trattamento dei rifiuti organici in modo da realizzare un livello elevato di protezione ambientale;

c) l'utilizzo di materiali sicuri per l'ambiente ottenuti dai rifiuti organici, ciò al fine di proteggere la salute umana e l'ambiente.

Articolo 10

(Modifiche all'articolo 183 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. L'articolo 183 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 è sostituito dal seguente:

"Articolo 183 (Definizioni)

1. Ai fini della parte quarta del presente decreto e fatte salve le ulteriori definizioni contenute nelle disposizioni speciali, si intende per:

a) "rifiuto": qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi;

b) "rifiuto pericoloso": rifiuto che presenta una o più caratteristiche di cui all'allegato I della parte quarta del presente decreto;

- c) "oli usati": qualsiasi olio industriale o lubrificante, minerale o sintetico, divenuto improprio all'uso cui era inizialmente destinato, quali gli oli usati dei motori a combustione e dei sistemi di trasmissione, nonché gli oli usati per turbine e comandi idraulici;
- d) "rifiuto organico" rifiuti biodegradabili di giardini e parchi, rifiuti alimentari e di cucina prodotti da nuclei domestici, ristoranti, servizi di ristorazione e punti vendita al dettaglio e rifiuti simili prodotti dall'industria alimentare raccolti in modo differenziato ~~con contenitori a svuotamento riutilizzabili o con sacchetti compostabili certificati a norma UNI EN 13432-2002;~~
- d-bis) "autocompostaggio": compostaggio degli scarti organici dei propri rifiuti urbani, effettuato da utenze domestiche, ai fini dell'utilizzo in sito del materiale prodotto;**
- e) "produttore di rifiuti": il soggetto la cui attività produce rifiuti (produttore iniziale) o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, di miscelazione o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti;
- e-bis): "produttore del prodotto": qualsiasi persona fisica o giuridica che professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venda o importi prodotti;
- f) "detentore": il produttore dei rifiuti o la persona fisica o giuridica che ne è in possesso;
- g) "commerciante": qualsiasi impresa che agisce in qualità di committente al fine di acquistare e successivamente vendere rifiuti, compresi i commercianti che non prendono materialmente possesso dei rifiuti;
- h) "intermediario" qualsiasi impresa che dispone il recupero o lo smaltimento dei rifiuti per conto di terzi, compresi gli intermediari che non acquisiscono la materiale disponibilità dei rifiuti;
- i) "prevenzione": misure adottate prima che una sostanza, un materiale o un prodotto diventi rifiuto che riducono:
- 1) la quantità dei rifiuti, anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita;
 - 2) gli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull'ambiente e la salute umana;
 - 3) il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti.
- l) "gestione": la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, compresi ~~il la~~ **supervisione controllo** di tali operazioni e gli interventi successivi alla chiusura dei siti di smaltimento, nonché le operazioni effettuate in qualità di commerciante o intermediario;
- m) "raccolta": il prelievo dei rifiuti, compresi la cernita preliminare e il deposito, ivi compresa la gestione dei centri di raccolta di cui alla successiva lettera ~~"bb"~~ **"hh"** del presente comma, ai fini del loro trasporto in un impianto di trattamento;
- n) "raccolta differenziata": la raccolta in cui un flusso di rifiuti è tenuto separato in base al tipo ed alla natura dei rifiuti al fine di facilitarne il trattamento specifico;
- o) "preparazione per il riutilizzo": le operazioni di controllo, pulizia, smontaggio e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento.
- p) "riutilizzo": qualsiasi operazione attraverso la quale prodotti o componenti che non sono rifiuti sono reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti;
- q) "trattamento" operazioni di recupero o smaltimento, inclusa la preparazione prima del recupero o dello smaltimento;
- r) "recupero": qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile, sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale. L'allegato C della Parte IV del presente decreto riporta un elenco non esaustivo di operazioni di recupero.
- s) "riciclaggio": qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i ~~materiali di rifiuto~~ **rifiuti** sono ~~ritrattati~~ **trattati** per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Include il ~~ritrattamento~~ **trattamento** di materiale organico ma non il recupero di energia né il ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o in operazioni di riempimento.

- t) "rigenerazione degli oli usati" qualsiasi operazione di riciclaggio che permetta di produrre oli di base mediante una raffinazione degli oli usati, che comporti in particolare la separazione dei contaminanti, dei prodotti di ossidazione e degli additivi contenuti in tali oli;
- u) "smaltimento": qualsiasi operazione diversa dal recupero anche quando l'operazione ha come conseguenza secondaria il recupero di sostanze o di energia. L'Allegato B alla Parte IV del presente decreto riporta un elenco non esaustivo delle operazioni di smaltimento.
- v) "stoccaggio": le attività di smaltimento consistenti nelle operazioni di deposito preliminare di rifiuti di cui al punto D15 dell'allegato B alla parte quarta del presente decreto, nonché le attività di recupero consistenti nelle operazioni di messa in riserva di ~~materiali~~ **rifiuti** di cui al punto R13 dell'allegato C alla medesima parte quarta;
- z) "deposito temporaneo": il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, alle seguenti condizioni:
- 1) i rifiuti contenenti gli inquinanti organici persistenti di cui al regolamento (CE) 29 aprile 2004, n. 850 e successive modificazioni devono essere depositati nel rispetto delle norme tecniche che regolano lo stoccaggio e l'imballaggio dei rifiuti contenenti sostanze pericolose e gestiti conformemente al suddetto regolamento;
 - 2) i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;
 - 3) il "deposito temporaneo" deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;
 - 4) devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose;
 - 5) per alcune categorie di rifiuto, individuate con decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministero per lo sviluppo economico, sono fissate le modalità di gestione del deposito temporaneo;
- aa) ~~"combustibile da rifiuti (CDR)": il combustibile prodotto da rifiuti avente caratteristiche individuate dalle norme tecniche UNI 9903-1 e successive modifiche ed integrazioni; fatta salva l'applicazione dell'articolo 184-ter, il combustibile da rifiuti, è classificato come rifiuto speciale;~~
- aa) ~~bis~~) "combustibile solido secondario (CSS)": il combustibile solido prodotto da rifiuti che rispetta le caratteristiche di classificazione e di specificazione individuate dalle norme tecniche UNI CEN/TS 15359 e successive modifiche ed integrazioni; fatta salva l'applicazione dell'articolo 184-ter, il combustibile solido secondario, è classificato come rifiuto speciale.
- bb) "rifiuto biostabilizzato": rifiuto ottenuto dal trattamento biologico aerobico o anaerobico dei rifiuti indifferenziati, nel rispetto di apposite norme tecniche, **da emanarsi a cura dello Stato**, finalizzate a definirne contenuti e usi compatibili con la tutela ambientale e sanitaria e, in particolare, a definirne i gradi di qualità;
- cc) "compost di qualità": prodotto, ottenuto dal compostaggio di rifiuti organici raccolti separatamente, che rispetti i requisiti e le caratteristiche stabilite dall'allegato 2 del decreto legislativo n. ~~217 del 2006~~ **75 del 2010** e successive modifiche e integrazioni;
- cc-bis) "digestato di qualità": prodotto ottenuto dalla digestione anaerobica di rifiuti organici raccolti separatamente, che rispetti i requisiti contenuti in norme tecniche da emanarsi con decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero delle Politiche Agricole;
- dd) "emissioni": le emissioni in atmosfera di cui all'articolo 268, lettera b);
- ee) "scarichi idrici": le immissioni di acque reflue di cui all'articolo 74, comma 1, lettera ff);
- ff) "inquinamento atmosferico": ogni modifica atmosferica di cui all'articolo 268, lettera a);

- gg) "gestione integrata dei rifiuti": il complesso delle attività, ivi compresa quella di spazzamento delle strade come definita alla lettera ll), volte ad ottimizzare la gestione dei rifiuti;
- hh) "centro di raccolta": area presidiata ed allestita, ~~senza ulteriori~~ **senza nuovi o maggiori** oneri a carico della finanza pubblica, per l'attività di raccolta mediante raggruppamento differenziato dei rifiuti **urbani** per frazioni omogenee conferiti dai detentori per il trasporto agli impianti di recupero e trattamento. La disciplina dei centri di raccolta è data con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentita la Conferenza unificata Stato - Regioni, città e autonomie locali, di cui al decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281;
- ii) "migliori tecniche disponibili": le migliori tecniche disponibili quali definite all'articolo 2, comma 1, lett. o). decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59;
- ll) spazzamento delle strade: ~~modalità di raccolta dei rifiuti su strada~~ **modalità di raccolta dei rifiuti mediante operazione di pulizia delle strade, aree pubbliche e aree private ad uso pubblico escluse le operazioni di sgombero della neve dalla sede stradale e sue pertinenze, effettuate al solo scopo di garantire la loro fruibilità e la sicurezza del transito ."**
- mm) "circuito organizzato di raccolta": sistema di raccolta di specifiche tipologie di rifiuti organizzato dai Consorzi di cui ai titoli II e III della parte quarta del presente decreto e alla normativa settoriale, o organizzato sulla base di un accordo di programma stipulato tra la pubblica amministrazione ed associazioni imprenditoriali rappresentative sul piano nazionale, o loro articolazioni territoriali, oppure sulla base di una convenzione-quadro stipulata tra le medesime associazioni ed i responsabili della piattaforma di conferimento, o dell'impresa di trasporto dei rifiuti, dalla quale risulti la destinazione definitiva dei rifiuti. All'accordo di programma o alla convenzione-quadro deve seguire la stipula di un contratto di servizio tra il singolo produttore ed il gestore della piattaforma di conferimento, o dell'impresa di trasporto dei rifiuti, in attuazione del predetto accordo o della predetta convenzione."
- mm-bis) "sottoprodotto": qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa le condizioni di cui all'articolo 184-bis, comma 1, o che rispetta i criteri stabiliti in base all'articolo 184-bis, comma 2.

Articolo 11

(Modifiche all'articolo 184 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. All'articolo 184 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 sono apportate le seguenti modifiche:
- a) al comma 3, lettera a), dopo la parola "agro-industriali", sono aggiunte le parole ", ai sensi e per gli effetti dell'art. 2135 c.c.";
- b) al comma 3, la lettera b) è sostituita dalla seguente: "b) i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 184-bis;"
- c) al comma 3, le lettere i), l) ed m) sono abrogate;
- d) il comma 4 è sostituito dal seguente: "4. Sono rifiuti pericolosi quelli che recano le caratteristiche di cui all'allegato I della Parte Quarta del presente decreto";
- e) Il comma 5 è sostituito dal seguente: "5. L'elenco dei rifiuti di cui all'allegato D alla parte quarta del presente decreto include i rifiuti pericolosi e tiene conto dell'origine e della composizione dei rifiuti e, ove necessario, dei valori limite di concentrazione delle sostanze pericolose. Esso è vincolante per quanto concerne la determinazione dei rifiuti da considerare pericolosi. L'inclusione di una sostanza o di un oggetto nell'elenco non significa che esso sia un rifiuto in tutti i casi, ferma restando la definizione di cui all'art. 183 del presente decreto. **Con decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, da emanare entro centottanta giorni dall'entrata in vigore della presente disposizione, possono essere emanate specifiche linee guida per agevolare l'applicazione della classificazione dei rifiuti introdotta agli allegati D e I del presente decreto.**";
- f) dopo il comma 5 bis, sono aggiunti i seguenti commi: "5-ter. La declassificazione da rifiuto pericoloso a rifiuto non pericoloso non può essere ottenuta attraverso una diluizione o una

miscelazione del rifiuto che comporti una riduzione delle concentrazioni iniziali di sostanze pericolose sotto le soglie che definiscono il carattere pericoloso del rifiuto.

5-quater. L'obbligo di etichettatura dei rifiuti pericolosi di cui all'art. 193 del presente decreto e l'obbligo di tenuta dei registri di cui all'art. 190 non si applicano alle frazioni separate di rifiuti pericolosi prodotti da nuclei domestici fino a che siano accettate per la raccolta, lo smaltimento o il recupero da un ente o un'impresa che abbiano ottenuto l'autorizzazione o siano registrate in conformità agli articoli 208, 212, 214 e 216 del presente decreto."

Articolo 12

(Sottoprodotto e cessazione della qualifica di rifiuto)

1. Dopo l'articolo 184 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 sono inseriti i seguenti:

"Articolo 184-bis (Sottoprodotto)

1. È un sottoprodotto e non un rifiuto ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera a), qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:

- a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;
- b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;
- c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

2. Sulla base delle condizioni previste al comma 1, possono essere adottate misure per stabilire criteri qualitativi o quantitativi da soddisfare affinché ~~una sostanza o un oggetto specifico sia considerato sottoprodotto e non rifiuto~~ **specifiche tipologie di sostanze o oggetti siano considerati sottoprodotti e non rifiuti**. All'adozione di tali criteri si provvede con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi dell'art. 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, in conformità con quanto previsto dalla disciplina comunitaria.

Articolo 184-ter

(Cessazione della qualifica di rifiuto)

1. Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

- a) la sostanza o l'oggetto è comunemente utilizzato per scopi specifici;
- b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;
- c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti;
- d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.

2. L'operazione di recupero può consistere semplicemente nel controllare i rifiuti per verificare se soddisfano i criteri elaborati conformemente alle predette condizioni. I criteri di cui al comma 1 sono adottati in conformità con quanto stabilito dalla disciplina comunitaria ovvero, in mancanza di criteri comunitari, caso per caso per specifiche tipologie di rifiuto attraverso uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi dell'art. 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400. I criteri includono, se necessario, valori limite per le sostanze inquinanti e tengono conto di tutti i possibili effetti negativi sull'ambiente della sostanza o dell'oggetto.

3. Nelle more dell'adozione di uno o più decreti di cui al comma 2, continuano ad applicarsi le disposizioni di cui ai decreti ministeriali 5 febbraio 1998, 12 giugno 2002, n. 161, e 17 novembre 2005, n. 269 e l'art. ~~9-bis lett. b)~~ **9-bis, lett. a) e b)** della legge 30 dicembre 2008, n. 210. La circolare del Ministero dell'ambiente 28 giugno 1999, prot. n. 3402/V/MIN si applica fino al 31 dicembre 2010.

~~4. Ai decreti di cui al comma 2 si applica la procedura di notifica stabilita dalla direttiva 93/34/Ce del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 giugno 1998.~~

~~5.~~ **4.** Un rifiuto che cessa di essere tale ai sensi e per gli effetti del presente articolo è da computarsi ai fini del calcolo del raggiungimento degli obiettivi di recupero e riciclaggio stabiliti dal presente decreto,, dal decreto legislativo 209 del 2003, dal decreto legislativo 151 del 2005 e dal decreto legislativo 188 del 2008 ovvero dagli atti di recepimento di ulteriori normative comunitarie, qualora e a condizione che siano soddisfatti i requisiti in materia di riciclaggio o recupero in essi stabiliti.

~~6.~~ **5.** La disciplina in materia di gestione dei rifiuti si applica fino alla cessazione della qualifica di rifiuto."

Articolo 13

(Modifiche all'articolo 185 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. L'articolo 185 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 è sostituito dal seguente:

"Articolo 185

(Esclusioni dall'ambito di applicazione)

1. Non rientrano nel campo di applicazione della parte quarta del presente decreto:

a) le emissioni costituite da effluenti gassosi emessi nell'atmosfera;-

b) il terreno (*in situ*), inclusi il suolo contaminato non scavato e gli edifici collegati permanentemente al terreno, fermo restando quanto previsto dagli artt. 239 e ss. relativamente alla bonifica di siti contaminati;

c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato;

d) i rifiuti radioattivi;

e) i materiali esplosivi in disuso;

f) le materie fecali, se non contemplate dal comma 2, lettera b), ~~paglia e altro materiale agricolo~~ **paglia, sfalci e potature nonché altro materiale agricolo** o forestale naturale non pericoloso utilizzati in agricoltura, nella selvicoltura o per la produzione di energia da tale biomassa mediante processi o metodi che non danneggiano l'ambiente né mettono in pericolo la salute umana.

2. Sono esclusi dall'ambito di applicazione della parte quarta del presente decreto, in quanto regolati da altre disposizioni normative ~~sanitaria~~ comunitarie, ivi incluse le rispettive norme nazionali di recepimento:

a) le acque di scarico;

b) i sottoprodotti di origine animale, compresi i prodotti trasformati, contemplati dal regolamento (CE) n. 1774/2002, eccetto quelli destinati all'incenerimento, allo smaltimento in discarica o all'utilizzo in un impianto di produzione di biogas o di compostaggio;

c) le carcasse di animali morti per cause diverse dalla macellazione, compresi gli animali abbattuti per eradicare epizootie, e smaltite in conformità del regolamento (CE) n. 1774/2002;

d) i rifiuti risultanti dalla prospezione, dall'estrazione, dal trattamento, dall'ammasso di risorse minerali o dallo sfruttamento delle cave, di cui al decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 117;

3. Fatti salvi gli obblighi derivanti dalle normative comunitarie specifiche, sono esclusi dall'ambito di applicazione della Parte Quarta del presente decreto i sedimenti spostati all'interno di acque superficiali ai fini della gestione delle acque e dei corsi d'acqua o della prevenzione di inondazioni o della riduzione degli effetti di inondazioni o siccità o ripristino dei suoli se è provato che i

sedimenti non sono pericolosi ai sensi della Decisione 2000/532/CE della Commissione del 3 maggio 2000.

4. Il suolo escavato non contaminato e altro materiale allo stato naturale, utilizzati in siti diversi da quelli in cui sono stati escavati, ~~sono da valutarsi ai sensi~~ **devono essere valutati ai sensi, nell'ordine**, degli articoli 183, comma 1, lettera a), 184-bis e 184-ter."

Articolo 13-bis

(Modifiche all'articolo 186 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. All'articolo 186, comma 7-ter, secondo periodo, sostituire le parole "derivanti da attività nelle quali non vengono usati agenti o reagenti non naturali" con le seguenti: "che presentano le caratteristiche di cui all'articolo 184-bis.

Articolo 14

(Modifiche all'articolo 187 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. L'articolo 187 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 è sostituito dal seguente:

"Articolo 187

(Divieto di miscelazione di rifiuti pericolosi)

1. È vietato miscelare ~~categorie diverse di rifiuti pericolosi~~ **rifiuti pericolosi aventi differenti caratteristiche di pericolosità** ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi. La miscelazione comprende la diluizione di sostanze pericolose.

2. In deroga al comma 1, la miscelazione dei rifiuti pericolosi che non presentino la stessa caratteristica di pericolosità, tra loro o con altri rifiuti, sostanze o materiali, può essere autorizzata ai sensi degli artt. 208, 209 e 211 a condizione che:

a) siano rispettate le condizioni di cui all'articolo 177, comma 4 e l'impatto negativo della gestione dei rifiuti sulla salute umana e sull'ambiente non risulti accresciuto;

b) l'operazione di miscelazione sia effettuata da un ente o da un'impresa che ha ottenuto un'autorizzazione ai sensi degli artt. 208, 209 e 211;

c) l'operazione di miscelazione sia conforme alle migliori tecniche disponibili di cui all'art. 183, comma 1 lettera ii).

3. Fatta salva l'applicazione delle sanzioni specifiche ed in particolare di quelle di cui all'articolo 256, comma 5, chiunque viola il divieto di cui al comma 1 è tenuto a procedere a proprie spese alla separazione dei rifiuti miscelati qualora sia tecnicamente ed economicamente possibile e ~~per soddisfare le condizioni di cui all'articolo 177, comma 4~~ **nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 177, comma 4.**"

Articolo 15

(Modifica degli articoli 188, 189, 190 e 193 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. Gli articoli 188, 189, 190 e 193, sono sostituiti come di seguito riportati ed entrano in vigore a decorrere ~~dal secondo mese successivo alla data di operatività del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti di cui all'articolo 189, comma 3-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e all'articolo 14-bis del decreto legge n. 78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla legge 102 del 2009, come individuata all'articolo 1, comma 1, lettera b)~~ **dal giorno successivo alla scadenza del termine di cui all'articolo 12, comma 2 del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 17 dicembre 2009 e successive modificazioni:**

a) l'articolo 188 è sostituito come segue:

"Articolo 188

(Responsabilità della gestione dei rifiuti)

1. Il produttore iniziale o altro detentore di rifiuti provvedono direttamente al loro trattamento, oppure li consegnano ad un intermediario, ad un commerciante, ad un ente o impresa che effettua

le operazioni di trattamento dei rifiuti, o ad un soggetto pubblico o privato addetto alla raccolta dei rifiuti, in conformità agli articoli 177 e 179. Fatto salvo quanto previsto ai successivi commi del presente articolo, il produttore iniziale o altro detentore conserva la responsabilità per l'intera catena di trattamento, restando inteso che qualora il produttore iniziale o il detentore trasferisca i rifiuti per il trattamento preliminare a uno dei soggetti consegnatari di cui al presente comma, tale responsabilità, di regola, comunque sussiste.

2. Al di fuori dei casi di concorso di persone nel fatto illecito e di quanto previsto dal Regolamento (CE) n.1013/2006, qualora il produttore iniziale, il produttore e il detentore siano iscritti ed abbiano adempiuto agli obblighi del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'art. 188-bis, comma 2 lett. a), la responsabilità di ciascuno di tali soggetti è limitata alla rispettiva sfera di competenza stabilita dal predetto sistema.

~~3. La responsabilità dei soggetti che, ai sensi dell'art. 212 comma 8 del presente decreto, raccolgono e trasportano i propri rifiuti non pericolosi è esclusa:~~

~~a) in caso di conferimento dei rifiuti ai centri di raccolta comunali ed intercomunali o a piattaforme private, autorizzati per le operazioni di messa in riserva (R13) o deposito preliminare (D15) ai sensi degli articoli 208, 213 o 216 del presente decreto, con i quali sia stata stipulata apposita convenzione o contratto;~~

~~b) in caso di conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati alle attività di recupero o di smaltimento, a condizione che il produttore sia in possesso del formulario di cui all'articolo 193 controfirmato e datato in arrivo dal destinatario entro tre mesi dalla data di conferimento dei rifiuti al trasportatore, ovvero alla scadenza del predetto termine abbia provveduto a dare comunicazione alla provincia della mancata ricezione del formulario. Per le spedizioni transfrontaliere di rifiuti tale termine è elevato a sei mesi e la comunicazione è effettuata alla regione.~~

3. Al di fuori dei casi di concorso di persone nel fatto illecito e di quanto previsto dal Regolamento (CE) n.1013/2006, la responsabilità dei soggetti non iscritti al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), che, ai sensi dell'art. 212, comma 8, raccolgono e trasportano i propri rifiuti non pericolosi è esclusa:

a) a seguito del conferimento di rifiuti al servizio pubblico di raccolta previa convenzione;

b) a seguito del conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati alle attività di recupero o di smaltimento, a condizione che il produttore sia in possesso del formulario di cui all'articolo 193 controfirmato e datato in arrivo dal destinatario entro tre mesi dalla data di conferimento dei rifiuti al trasportatore, ovvero alla scadenza del predetto termine abbia provveduto a dare comunicazione alla provincia della mancata ricezione del formulario. Per le spedizioni transfrontaliere di rifiuti tale termine è elevato a sei mesi e la comunicazione è effettuata alla regione.

~~4. Nel caso di conferimento dei rifiuti ai centri di raccolta comunali ed intercomunali o a piattaforme private, autorizzati per le operazioni di messa in riserva (R13) o deposito preliminare (D15) ai sensi degli articoli 208, 213 o 216 del presente decreto, con i quali sia stata stipulata apposita convenzione o contratto, è esclusa la responsabilità del produttore iniziale per l'esecuzione di un'operazione completa di recupero o smaltimento.~~

5: 4. Gli enti o le imprese che provvedono alla raccolta o al trasporto dei rifiuti a titolo professionale, conferiscono i rifiuti raccolti e trasportati agli impianti autorizzati alla gestione dei rifiuti ai sensi degli articoli 208, 209, 211, **213**, 214 e 216 e nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 177, comma 4.

6: 5. I costi della gestione dei rifiuti sono sostenuti dal produttore iniziale dei rifiuti, dai detentori del momento o dai detentori precedenti dei rifiuti."

b) dopo l'articolo 188 sono introdotti i seguenti articoli 188-bis e 188-ter:

"Articolo 188-bis
(Controllo della tracciabilità dei rifiuti)

1. In attuazione di quanto stabilito all'articolo 177, comma 4, la tracciabilità dei rifiuti deve essere garantita dalla loro produzione sino alla loro destinazione finale.
2. A tal fine, la gestione dei rifiuti deve avvenire:
 - a) nel rispetto degli obblighi istituiti attraverso il sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 14-bis del decreto legge 1° luglio 2009, n.78, convertito con legge 3 agosto 2009, n. 102, e al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17 dicembre 2009; oppure
 - b) nel rispetto degli obblighi relativi alla tenuta dei registri di carico e scarico nonché del formulario di identificazione di cui agli articoli 190 e 193.
3. Il soggetto che aderisce al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui al precedente comma 2, lett. a) non adempie agli obblighi relativi alla tenuta dei registri di carico e scarico di cui all'articolo 190, nonché dei formulari di identificazione dei rifiuti di cui all'articolo 193. Durante il trasporto effettuato da enti o imprese i rifiuti sono accompagnati dalla copia cartacea della scheda di movimentazione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a). ~~Il registro cronologico e le schede di movimentazione del predetto sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI), sono conservate in formato elettronico da parte del soggetto obbligato per almeno tre anni dalla rispettiva data di registrazione o di movimentazione dei rifiuti e sono resi disponibili all'autorità di controllo in qualsiasi momento ne faccia richiesta~~ **Il registro cronologico e le schede di movimentazione del predetto sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) sono resi disponibili all'autorità di controllo in qualsiasi momento ne faccia richiesta e sono conservate in formato elettronico da parte del soggetto obbligato per almeno tre anni dalla rispettiva data di registrazione o di movimentazione dei rifiuti, ad eccezione dei quelli relativi alle operazioni di smaltimento dei rifiuti in discarica, che devono essere conservati a tempo indeterminato ed al termine dell'attività devono essere consegnati all'autorità che ha rilasciato l'autorizzazione. Per gli impianti di discarica, fermo restando quanto disposto dal decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, il registro cronologico deve essere conservato fino al termine della fase di gestione post operativa della discarica.**
4. Il soggetto che non aderisce al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui al precedente comma 2, lett. a), deve adempiere agli obblighi relativi alla tenuta dei registri di carico e scarico di cui all'articolo 190, nonché dei formulari di identificazione dei rifiuti ~~di cui all'articolo 193~~ **nella misura stabilita dall'articolo 193.**

Articolo 188-ter

(Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI))

1. Sono tenuti ad aderire al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a):
 - a) gli enti e le imprese produttori di rifiuti **speciali** pericolosi - ivi compresi quelli di cui all'articolo 212, comma 8;
 - b) le imprese e gli enti produttori di rifiuti **speciali** non pericolosi di cui all'articolo 184, comma 3, lettere c), ~~d)~~ **e d)** con più di dieci dipendenti, nonché le imprese e gli enti che effettuano operazioni di smaltimento o recupero di rifiuti e che producano per effetto di tale attività rifiuti non pericolosi, indipendentemente dal numero di dipendenti;
 - c) i commercianti e gli intermediari di rifiuti;
 - d) i consorzi istituiti per il recupero o il riciclaggio di particolari tipologie di rifiuti che organizzano la gestione di tali rifiuti per conto dei consorziati;
 - e) le imprese e gli enti che effettuano operazioni di recupero o smaltimento di rifiuti;
 - f) gli enti e le imprese che raccolgono o trasportano rifiuti speciali a titolo professionale. **Nel caso di trasporto navale, l'armatore o il noleggiatore che effettuano il trasporto o il raccomandatario marittimo di cui alla legge 4 aprile 1977, n. 135 delegato per gli adempimenti relativi al SISTRI dall'armatore o noleggiatore medesimi;**

g) in caso di trasporto ~~marittimo o ferroviario~~ **intermodale**, i soggetti ai quali sono affidati i rifiuti **speciali** in attesa della presa in carico degli stessi da parte dell'impresa navale o ferroviaria o dell'impresa che effettua il successivo trasporto.

2. Possono aderire al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), su base volontaria:

a) le imprese e gli enti produttori di rifiuti **speciali** non pericolosi di cui all'articolo 184, comma 3, lettere c), ~~d) e g)~~ **e d)** che non hanno più di dieci dipendenti;

b) gli enti e le imprese che raccolgono e trasportano i propri rifiuti **speciali** non pericolosi di cui all'articolo 212, comma 8;

c) gli imprenditori agricoli di cui all'articolo 2135 del codice civile che producono rifiuti **speciali** non pericolosi;

d) le imprese e gli enti produttori di rifiuti **speciali** non pericolosi derivanti da attività diverse da quelle di cui all'articolo 184, comma 3, lettere c), d) e g);

e) ~~i comuni e le imprese di trasporto dei rifiuti urbani nel territorio di regioni diverse dalla Regione Campania~~ **i comuni, i centri di raccolta e le imprese di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani nel territorio di regioni diverse dalla Regione Campania.**

2-bis. Ai fini del presente articolo il numero dei dipendenti è calcolato con riferimento al numero delle persone occupate nell'unità locale dell'ente o dell'impresa con una posizione di lavoro indipendente o dipendente (a tempo pieno, a tempo parziale, con contratto di apprendistato o contratto di inserimento), anche se temporaneamente assenti (per servizio, ferie, malattia, sospensione dal lavoro, cassa integrazione guadagni, eccetera). I lavoratori stagionali sono considerati come frazioni di unità lavorative annue con riferimento alle giornate effettivamente retribuite.

3. Sono tenuti ad aderire al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), i comuni e le imprese di trasporto dei rifiuti urbani nel territorio della Regione Campania.

4. Con uno o più decreti del Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, può essere esteso l'obbligo di iscrizione al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), alle categorie di soggetti di cui al comma 2 **ai produttori di rifiuti speciali pericolosi che non sono inquadrati in un'organizzazione di ente o di impresa**, nonché ai soggetti di cui al decreto previsto dall'articolo 6, comma 1-bis, del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151 recante modalità semplificate di gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) da parte dei distributori e degli installatori di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE), nonché dei gestori dei centri di assistenza tecnica di tali apparecchiature.

5. Con uno o più decreti del Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, **entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della presente disposizione**, sono stabiliti, nel rispetto delle norme comunitarie, i criteri e le condizioni per l'applicazione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), alle procedure relative alle spedizioni di rifiuti di cui al Regolamento 1013/2006, e successive modifiche, **ivi compresa l'adozione di un sistema di interscambio di dati previsto dall'articolo 26, comma 4, del predetto regolamento**. Nelle more dell'adozione dei predetti decreti, sono fatti salvi gli obblighi stabiliti dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17 dicembre 2009 relativi alla tratta del territorio nazionale interessata dal trasporto transfrontaliero.

6. Con uno o più regolamenti, ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400, e successive modificazioni, è effettuata la ricognizione delle disposizioni, ivi incluse quelle del presente decreto, le quali, a decorrere dalla data di entrata in vigore dei predetti decreti ministeriali, sono abrogate.

6-bis. In relazione alle esigenze organizzative e operative delle Forze armate, delle Forze di polizia e del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, connesse, rispettivamente, alla difesa e alla sicurezza militare dello Stato, alla tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica, al soccorso pubblico e alla

difesa civile, le procedure e le modalità con le quali il sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) si applica alle corrispondenti Amministrazioni centrali sono individuate con decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministro dell'Economia e delle Finanze e, per quanto di rispettiva competenza, del Ministro della difesa e del Ministro dell'interno, da adottare entro 120 giorni dall'entrata in vigore della presente disposizione."

6-ter. Con decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare potranno essere individuate modalità semplificate e agevolazioni, anche di natura economica, per l'iscrizione dei produttori di rifiuti pericolosi al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI), di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a).

6-quater. Nel caso di produzione accidentale di rifiuti pericolosi il produttore è tenuto a procedere alla richiesta di adesione al SISTRI entro tre giorni lavorativi dall'accertamento della pericolosità dei rifiuti.

c) L'articolo 189 è sostituito come segue:

"Articolo 189

(Catasto dei rifiuti)

1. Il Catasto dei rifiuti, istituito dall'art. 3 del decreto-legge 9 settembre 1988, n. 397, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 1988, n. 475, è articolato in una Sezione nazionale, che ha sede in Roma presso l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) e in Sezioni regionali o delle province autonome di Trento e di Bolzano presso le corrispondenti Agenzie regionali e delle province autonome per la protezione dell'ambiente.

2. Il Catasto assicura un quadro conoscitivo completo e costantemente aggiornato dei dati acquisiti tramite il sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), e delle informazioni di cui al comma 3, anche ai fini della pianificazione delle attività di gestione dei rifiuti.

3. I comuni o loro consorzi e le comunità montane comunicano annualmente alle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura, secondo le modalità previste dalla legge 25 gennaio 1994 n. 70, le seguenti informazioni relative all'anno precedente:

a) la quantità dei rifiuti urbani raccolti nel proprio territorio;

b) la quantità dei rifiuti speciali raccolti nel proprio territorio a seguito di apposita convenzione con soggetti pubblici o privati;

c) i soggetti che hanno provveduto alla gestione dei rifiuti, specificando le operazioni svolte, le tipologie e la quantità dei rifiuti gestiti da ciascuno;

d) i costi di gestione e di ammortamento tecnico e finanziario degli investimenti per le attività di gestione dei rifiuti, nonché i proventi della tariffa di cui all'articolo 238 ed i proventi provenienti dai consorzi finalizzati al recupero dei rifiuti;

e) i dati relativi alla raccolta differenziata;

f) le quantità raccolte, suddivise per materiali, in attuazione degli accordi con i consorzi finalizzati al recupero dei rifiuti.

4. Le disposizioni di cui al comma 3 non si applicano ai comuni della Regione Campania, tenuti ad aderire al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a). Le informazioni di cui al comma 3, lettera d), sono trasmesse all'ISPRA, tramite interconnessione diretta tra il Catasto dei rifiuti e il sistema di tracciabilità dei rifiuti nella Regione Campania di cui all'articolo 2, comma 2-bis, del decreto legge 6 novembre 2008, n. 172, convertito dalla legge 30 dicembre 2008, n. 210 (SITRA). Le attività di cui al presente comma sono svolte nei limiti delle risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

5. Le disposizioni di cui al comma 3, fatta eccezione per le informazioni di cui alla lettera d), non si applicano altresì ai comuni di cui all'articolo 188-ter, comma 2, lett. e) che aderiscono al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a).

~~6. In caso di inadempimento agli obblighi di comunicazione di cui al comma 3 la provincia territorialmente competente, previa diffida con intimazione a provvedere entro un termine non superiore a trenta giorni, in caso di perdurante inerzia, nomina un Commissario ad acta incaricato di provvedere ai predetti oneri informativi, con spese della procedura a carico dell'ente inadempiente e diritto di rivalsa sulle pretese creditorie derivanti dal servizio di gestione dei rifiuti.~~

7. 6. Le Sezioni regionali e provinciali del Catasto, provvedono all'elaborazione dei dati di cui al comma 3 e all'articolo 188-ter, commi 1 e 2, ed alla successiva trasmissione alla Sezione nazionale, entro trenta giorni dal ricevimento degli stessi. Le sezioni regionali e provinciali del Catasto provvedono all'elaborazione dei dati di cui al comma 188-ter, commi 1 e 2, ed alla successiva trasmissione, entro trenta giorni dal ricevimento degli stessi, alla Sezione Nazionale che provvede, a sua volta, all'invio alle amministrazioni regionali e provinciali competenti in materia rifiuti. L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) elabora annualmente i dati e ne assicura la pubblicità. Le Amministrazioni interessate provvedono agli adempimenti di cui al presente comma con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

~~8. 7. Per le comunicazioni relative ai rifiuti di imballaggio si applica quanto previsto dall'articolo 220, comma 2."~~

d) L'articolo 190 è sostituito come segue:

"Articolo 190

(Registri di carico e scarico)

1. I soggetti di cui all'articolo 188-ter, comma 2, lett. a) e b), che non hanno aderito su base volontaria al sistema di tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), hanno l'obbligo di tenere un registro di carico e scarico su cui devono annotare le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti. Le annotazioni devono essere effettuate almeno entro dieci giorni lavorativi dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo.

2. I registri di carico e scarico sono tenuti presso ogni impianto di produzione **o, nel caso in cui ciò risulti eccessivamente oneroso, nel sito di produzione**, e integrati con i formulari di identificazione di cui all'articolo 193, comma 1, relativi al trasporto dei rifiuti, o con la copia della scheda del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), trasmessa dall'impianto di destinazione dei rifiuti stessi, sono conservati per cinque anni dalla data dell'ultima registrazione.

3. I soggetti di cui al comma 1, la cui produzione annua di rifiuti non eccede le dieci tonnellate di rifiuti non pericolosi, possono adempiere all'obbligo della tenuta dei registri di carico e scarico dei rifiuti anche tramite le associazioni imprenditoriali interessate o società di servizi di diretta emanazione delle stesse, che provvedono ad annotare i dati previsti con cadenza mensile, mantenendo presso la sede dell'impresa copia dei dati trasmessi.

4. Le informazioni contenute nel registro di carico e scarico sono rese disponibili in qualunque momento all'autorità di controllo qualora ne faccia richiesta.

5. I registri di carico e scarico sono numerati, vidimati e gestiti con le procedure e le modalità fissate dalla normativa sui registri Iva. Gli obblighi connessi alla tenuta dei registri di carico e scarico si intendono correttamente adempiuti anche qualora sia utilizzata carta formato A4, regolarmente numerata. I registri sono numerati e vidimati dalle Camere di commercio territorialmente competenti.

6. La disciplina di carattere nazionale relativa ai registri di carico e scarico è quella di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 1° aprile 1998, n. 148, come modificato dal comma 8 7.

7. Nell'Allegato C1, sezione III, lettera c), del decreto del Ministro dell'ambiente 1° aprile 1998, n. 148, dopo le parole: "in litri" la congiunzione: "e" è sostituita dalla disgiunzione: "o".

8. I produttori di rifiuti pericolosi che non sono inquadrati in un'organizzazione di ente o impresa, sono soggetti all'obbligo della tenuta del registro di carico e scarico e vi adempiono attraverso la conservazione, in ordine cronologico, delle copie delle schede del sistema di controllo della

tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a) relative ai rifiuti prodotti, rilasciate dal trasportatore dei rifiuti stessi.

8-bis) Le operazioni di gestione dei centri di raccolta di cui all'articolo 183, comma 1, lettera hh) sono escluse dagli obblighi del presente articolo limitatamente ai rifiuti non pericolosi. Per i rifiuti pericolosi la registrazione del carico e dello scarico può essere effettuata contestualmente al momento dell'uscita dei rifiuti stessi dal centro di raccolta e in maniera cumulativa per ciascun codice dell'elenco dei rifiuti."

e) L'articolo 193 è sostituito dal seguente:

"Articolo 193
(Trasporto dei rifiuti)

1. Per gli enti e le imprese che raccolgono e trasportano i propri rifiuti non pericolosi di cui all'articolo 212, comma 8, e che non aderiscono su base volontaria al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a) i rifiuti devono essere accompagnati da un formulario di identificazione dal quale devono risultare almeno i seguenti dati:

- a) nome ed indirizzo del produttore dei rifiuti e del detentore;
- b) origine, tipologia e quantità del rifiuto;
- c) impianto di destinazione;
- d) data e percorso dell'istradamento;
- e) nome ed indirizzo del destinatario.

2. Il formulario di identificazione di cui al comma 1 deve essere redatto in quattro esemplari, compilato, datato e firmato dal produttore dei rifiuti e **controfirmate dal trasportatore** che in tal modo dà atto di aver ricevuto i rifiuti. Una copia del formulario deve rimanere presso il produttore e le altre tre, controfirmate e datate in arrivo dal destinatario, sono acquisite una dal destinatario e due dal trasportatore, che provvede a trasmetterne una al predetto produttore dei rifiuti. Le copie del formulario devono essere conservate per cinque anni.

3. Il trasportatore non è responsabile per quanto indicato nella Scheda SISTRI - Area Movimentazione o nel formulario di identificazione di cui al comma 1 dal produttore o dal detentore dei rifiuti e per le eventuali difformità tra la descrizione dei rifiuti e la loro effettiva natura e consistenza, fatta eccezione per le difformità riscontrabili con la diligenza richiesta dalla natura dell'incarico .

4. Durante la raccolta ed il trasporto i rifiuti pericolosi devono essere imballati ed etichettati in conformità alle norme vigenti in materia di imballaggio e etichettatura delle sostanze pericolose.

5. Fatto salvo quanto previsto per i comuni e le imprese di trasporto dei rifiuti urbani nel territorio della Regione Campania, tenuti ad aderire al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), nonché per i comuni e le imprese di trasporto di rifiuti urbani in regioni diverse dalla Regione Campania di cui all'articolo 188-ter, comma 2, lett. e), che aderiscono al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI), le disposizioni di cui al comma 1 non si applicano al trasporto di rifiuti urbani effettuato dal soggetto che gestisce il servizio pubblico né ai trasporti di rifiuti non pericolosi effettuati dal produttore dei rifiuti stessi, in modo occasionale e saltuario, che non eccedano la quantità di trenta chilogrammi o di trenta litri **né al trasporto di rifiuti urbani effettuato dal produttore degli stessi ai centri di raccolta di cui all'articolo 183, comma 1, lett. hh). Sono considerati occasionali e saltuari i trasporti di rifiuti, effettuati complessivamente per non più di quattro volte l'anno non eccedenti i trenta chilogrammi o trenta litri al giorno e, comunque, i cento chilogrammi o cento litri l'anno.**

6. In ordine alla definizione del modello e dei contenuti del formulario di identificazione, si applica il decreto del Ministro dell'ambiente 1° aprile 1998, n. 145.

7. I formulari di identificazione devono essere numerati e vidimati dagli uffici dell'Agenzia delle Entrate o dalle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura o dagli uffici regionali e provinciali competenti in materia di rifiuti e devono essere annotati sul registro Iva acquisti. La

validazione dei predetti formulari di identificazione è gratuita e non è soggetta ad alcun diritto o imposizione tributaria.

8. Per le imprese che raccolgono e trasportano i propri rifiuti non pericolosi che non aderiscono su base volontaria al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), il formulario di identificazione è validamente sostituito, per i rifiuti oggetto di spedizioni transfrontaliere, dai documenti previsti dalla normativa comunitaria di cui all'articolo 194, anche con riguardo alla tratta percorsa su territorio nazionale.

9. La scheda di accompagnamento di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99, relativa all'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura, è sostituita dalla Scheda SISTRI - Area Movimentazione di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17 dicembre 2009 o, per le imprese che non aderiscono su base volontaria al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), dal formulario di identificazione di cui al comma 1. Le specifiche informazioni di cui all'allegato IIIA del decreto legislativo n. 99 del 1992 devono essere indicate nello spazio relativo alle annotazioni della medesima Scheda SISTRI - Area Movimentazione o nel formulario di identificazione. La movimentazione dei rifiuti esclusivamente all'interno di aree private non è considerata trasporto ai fini della parte quarta del presente decreto.

10. La microraccolta dei rifiuti, intesa come la raccolta di rifiuti da parte di un unico raccoglitore o trasportatore presso più produttori o detentori svolta con lo stesso automezzo, deve essere effettuata nel più breve tempo tecnicamente possibile. Nelle schede del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), relative alla movimentazione dei rifiuti, e nei formulari di identificazione dei rifiuti devono essere indicate, nello spazio relativo al percorso, tutte le tappe intermedie previste. Nel caso in cui il percorso dovesse subire delle variazioni, nello spazio relativo alle annotazioni deve essere indicato a cura del trasportatore il percorso realmente effettuato.

11. Gli stazionamenti dei veicoli in configurazione di trasporto, nonché le soste tecniche per le operazioni di trasbordo, ivi compreso quelle effettuate con cassoni e dispositivi scarrabili non rientrano nelle attività di stoccaggio di cui all'articolo 183, comma 1, lettera v), purché le stesse siano dettate da esigenze di trasporto e non superino le quarantotto ore, escludendo dal computo i giorni interdetti alla circolazione.

12. Nel caso di trasporto intermodale di rifiuti, le attività di carico e scarico, di trasbordo, nonché le soste tecniche all'interno dei porti e degli scali ferroviari, degli interporti, impianti di terminalizzazione e scali merci non rientrano nelle attività di stoccaggio di cui all'articolo 183, comma 1, lettera v) purché siano effettuate nel più breve tempo possibile e non superino comunque, salvo impossibilità per caso fortuito o per forza maggiore, il termine massimo di sei giorni a decorrere dalla data in cui hanno avuto inizio predette attività. Ove si prospetti l'impossibilità del rispetto del predetto termine per caso fortuito o per forza maggiore, il detentore del rifiuto ha l'obbligo di darne indicazione nello spazio relativo alle annotazioni della medesima Scheda SISTRI - Area Movimentazione e informare, senza indugio e comunque prima della scadenza del predetto termine, il comune e la provincia territorialmente competente indicando tutti gli aspetti pertinenti alla situazione. Ferme restando le competenze degli organi di controllo, il detentore del rifiuto dovrà adottare, senza indugio e a propri costi e spese, tutte le iniziative opportune per prevenire eventuali pregiudizi ambientali e effetti nocivi per la salute umana. La decorrenza del termine massimo di sei giorni resta sospesa durante il periodo in cui perduri l'impossibilità per caso fortuito o per forza maggiore. In caso di persistente impossibilità per caso fortuito o per forza maggiore per un periodo superiore a 30 giorni a decorrere dalla data in cui ha avuto inizio l'attività di cui al primo periodo del presente comma, il detentore del rifiuto sarà obbligato a conferire, a propri costi e spese, i rifiuti ad un intermediario, ad un commerciante, ad un ente o impresa che effettua le operazioni di trattamento dei rifiuti, o ad un soggetto pubblico o privato addetto alla raccolta dei rifiuti, in conformità agli articoli 177 e 179.

13. La copia cartacea della scheda del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), relativa alla movimentazione dei rifiuti e il formulario di

identificazione di cui al comma 1 costituisce documentazione equipollente alla scheda di trasporto di cui all'articolo 7-bis del decreto legislativo 21 novembre 2005, n. 286 e al decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 30 giugno 2009, n. 554."

Articolo 16

(Modifiche all'articolo 194 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. L'articolo 194 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 è sostituito dal seguente:

"Articolo 194

(Spedizioni transfrontaliere)

1. Le spedizioni transfrontaliere dei rifiuti sono disciplinate dai regolamenti comunitari che regolano la materia, dagli accordi bilaterali di cui agli articoli 41 e 43 del Regolamento (CE) 14 giugno 2006, n. 1013 e dal decreto di cui al comma 4

2. Sono fatti salvi, ai sensi degli articoli 41 e 43 del Regolamento (CE) 14 giugno 2006, n. 1013 gli accordi in vigore tra lo Stato della Città del Vaticano, la Repubblica di San Marino e la Repubblica italiana. Alle importazioni di rifiuti urbani e assimilati provenienti dallo Stato della Città del Vaticano e dalla Repubblica di San Marino non si applicano le disposizioni di cui all'articolo 42 del predetto regolamento.

3. Fatte salve le norme che disciplinano il trasporto internazionale di merci, le imprese che effettuano il trasporto transfrontaliero nel territorio italiano sono iscritte all'Albo nazionale gestori ambientali di cui all'articolo 212. L'iscrizione all'Albo, qualora effettuata per il solo esercizio dei trasporti transfrontalieri, non è subordinata alla prestazione delle garanzie finanziarie di cui al comma 7 **10** del medesimo articolo 212.

4. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri dello sviluppo economico, della salute, dell'economia e delle finanze, delle infrastrutture e dei trasporti, nel rispetto delle norme del Regolamento (CE) 14 giugno 2006, n. 1013 sono disciplinati:

a) i criteri per il calcolo degli importi minimi delle garanzie finanziarie da prestare per le spedizioni dei rifiuti, di cui all'articolo 6 del predetto regolamento; tali garanzie sono ridotte del cinquanta per cento per le imprese registrate ai sensi del regolamento (CE) n. 761/2001, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 marzo 2001 (Emas), e del quaranta per cento nel caso di imprese in possesso della certificazione ambientale ai sensi della norma Uni En Iso 14001;

b) le spese amministrative poste a carico dei notificatori ai sensi dell'articolo 29, del regolamento;

c) le specifiche modalità per il trasporto dei rifiuti negli Stati di cui al comma 2.

5. Sino all'emanazione del decreto di cui al comma 4, continuano ad applicarsi le disposizioni di cui al decreto interministeriale 3 settembre 1998, n. 370.

6. Ai sensi e per gli effetti del Regolamento (CE) 14 giugno 2006, n. 1013:

a) le autorità competenti di spedizione e di destinazione sono le regioni e le province autonome;

b) l'autorità di transito è il Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare;

c) corrispondente è il Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare.

7. Le regioni e le province autonome comunicano le informazioni di cui all'articolo 56 del Regolamento (CE) 14 giugno 2006, n. 1013 al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare per il successivo inoltro alla Commissione dell'Unione europea, nonché, entro il 30 settembre di ogni anno, i dati, riferiti all'anno precedente, previsti dall'articolo 13, comma 3, della Convenzione di Basilea, ratificata con legge 18 agosto 1993, n. 340."

Articolo 17

(Modifiche all'articolo 195 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. All'articolo 195 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 sono apportate le seguenti modifiche:

a) al comma 1, lettera b), dopo la parola "rifiuti", sono soppresse le parole da "nonché" a "movimentazione";

b) al comma 1, dopo la lettera b) sono inserite le seguenti:

"b-bis): la definizione di linee guida, sentita la Conferenza Unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, sui contenuti minimi delle autorizzazioni rilasciate ai sensi degli artt. 208, 215 e 216;

b-ter) la definizione di linee guida, sentita la Conferenza Unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, per le attività di recupero energetico dei rifiuti;"

c) al comma 1, lettera h), le parole "delle tipologie" sono soppresse;

c-bis) al comma 1, lettera i) le parole "materia prima secondaria" sono soppresse.

d) al comma 1, alle lettere m), n), o) ed r), le parole "Conferenza Stato-Regioni" sono sostituite dalle parole "Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281";

e) al comma 1, alla lettera q) inserire, dopo le parole "criteri generali", le parole ", ivi inclusa l'emanazione di specifiche linee guida,";

~~e) al comma 2, lettera e), le parole da "ai fini della raccolta" a "urbani" sono sostituite dalle parole "ai fini della raccolta e della gestione, dei rifiuti speciali ai rifiuti urbani";~~

f) al comma 2, le lettere da f) a s-bis) sono sostituite dalle seguenti:

"f) la definizione dei metodi, delle procedure e degli standard per il campionamento e l'analisi dei rifiuti;

g) la determinazione dei requisiti e delle capacità tecniche e finanziarie per l'esercizio delle attività di gestione dei rifiuti, ivi compresi i criteri generali per la determinazione delle garanzie finanziarie in favore delle regioni, con particolare riferimento a quelle dei soggetti obbligati all'iscrizione all'Albo di cui all'articolo 212, secondo la modalità di cui al comma 9 dello stesso articolo;

h) la definizione del modello e dei contenuti del formulario di cui all'articolo 193 e la regolamentazione del trasporto dei rifiuti;

i) l'individuazione delle tipologie di rifiuti che per comprovate ragioni tecniche, ambientali ed economiche possono essere smaltiti direttamente in discarica;

l) l'adozione di un modello uniforme del registro di cui all'articolo 190 e la definizione delle modalità di tenuta dello stesso, nonché l'individuazione degli eventuali documenti sostitutivi del registro stesso;

m) l'individuazione dei rifiuti elettrici ed elettronici, di cui all'articolo 227, comma 1, lettera a);

n) l'aggiornamento degli Allegati alla parte quarta del presente decreto;

o) l'adozione delle norme tecniche, delle modalità e delle condizioni di utilizzo del prodotto ottenuto mediante compostaggio, con particolare riferimento all'utilizzo agronomico come fertilizzante, ai sensi del Decreto legislativo ~~217 del 2006~~ **75 del 2010**, e del prodotto di qualità ottenuto mediante compostaggio da rifiuti organici selezionati alla fonte con raccolta differenziata;

p) l'autorizzazione allo smaltimento di rifiuti nelle acque marine, in conformità alle disposizioni stabilite dalle norme comunitarie e dalle convenzioni internazionali vigenti in materia, rilasciata dal Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare su proposta dell'autorità marittima nella cui zona di competenza si trova il porto più vicino al luogo dove deve essere effettuato lo smaltimento ovvero si trova il porto da cui parte la nave con il carico di rifiuti da smaltire;

q) l'individuazione della misura delle sostanze assorbenti e neutralizzanti, previamente testate da Università o Istituti specializzati, di cui devono dotarsi gli impianti destinati allo stoccaggio, ricarica, manutenzione, deposito e sostituzione di accumulatori al fine di prevenire l'inquinamento del suolo, del sottosuolo e di evitare danni alla salute e all'ambiente derivanti dalla fuoriuscita di acido, tenuto conto della dimensione degli impianti, del numero degli accumulatori e del rischio di sversamento connesso alla tipologia dell'attività esercitata.

r) l'individuazione e la disciplina, nel rispetto delle norme comunitarie ed anche in deroga alle disposizioni della parte quarta del presente decreto, di forme di semplificazione degli adempimenti amministrativi per la raccolta e il trasporto di specifiche tipologie di rifiuti destinati

al recupero e conferiti direttamente dagli utenti finali dei beni che originano i rifiuti ai produttori, ai distributori, a coloro che svolgono attività di installazione e manutenzione presso le utenze domestiche dei beni stessi o ad impianti autorizzati alle operazioni di recupero di cui alle voci R2, R3, R4, R5, R6 e R9 dell'Allegato C alla parte quarta del presente decreto, da adottarsi con decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare entro tre mesi dalla entrata in vigore della presente disciplina;

s) la riorganizzazione del Catasto dei rifiuti

t) predisposizione di linee guida per l'individuazione di una codifica omogenea per le operazioni di recupero e smaltimento da inserire nei provvedimenti autorizzativi da parte delle autorità competenti, anche in conformità a quanto disciplinato in materia dalla direttiva 2008/12/Ce e sue modificazioni;

u) individuazione dei contenuti tecnici minimi da inserire nei provvedimenti autorizzativi di cui agli articoli 208, 209, 211;

v) predisposizione di linee guida per l'individuazione delle procedure analitiche, dei criteri e delle metodologie per la classificazione dei rifiuti pericolosi ai sensi dell'allegato D della parte quarta del presente decreto.”;

g) al comma 3, le parole “Conferenza Stato-Regioni” sono sostituite dalle parole “Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281”.

Articolo 18

(Modifiche all'articolo 197 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. All'articolo 197 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 sono apportate le seguenti modifiche:

a) al comma 5, dopo le parole “Nell'ambito delle competenze di cui al comma 1, le province sottopongono ad adeguati controlli periodici” sono aggiunte le parole “gli enti e le imprese che producono rifiuti pericolosi, le imprese che raccolgono e trasportano rifiuti a titolo professionale,”;

b) dopo il comma 5 è inserito il seguente comma: “5-bis. Le province, nella programmazione delle ispezioni e controlli di cui al presente articolo, possono tenere conto, nella determinazione della frequenza degli stessi, delle registrazioni ottenute dai destinatari nell'ambito del sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS).”

Articolo 19

(Modifiche all'articolo 199 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. L'articolo 199 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 è sostituito dal seguente:

“Articolo 199

(Piani regionali)

1. Le regioni, sentite le province, i comuni e, per quanto riguarda i rifiuti urbani, le Autorità d'ambito di cui all'[articolo 201](#), nel rispetto dei principi e delle finalità di cui agli [articoli 177](#), [178](#), [179](#), [180](#), [181](#), [182](#) e 182-bis ed in conformità ai criteri generali stabiliti dall'[articolo 195](#), comma 1, lettera m) ed a quelli previsti dal presente articolo, predispongono e adottano piani regionali di gestione dei rifiuti. ~~A tale scopo, entro trenta giorni dalla conclusione della fase istruttoria e dall'adozione del piano la regione provvede alla pubblicazione su un quotidiano a diffusione provinciale o regionale di un annuncio contenente l'indicazione del responsabile del procedimento e degli uffici dove è possibile prendere visione degli atti e trasmettere osservazioni. Tali forme di pubblicità sostituiscono le comunicazioni di cui agli articoli 7 e 8 della legge n. 241 del 1990. Entro trenta giorni dalla data di pubblicazione di tale annuncio, i soggetti interessati possono presentare in forma scritta osservazioni al responsabile del procedimento, che ne cura l'inoltro agli organi competenti ai fini di un loro esame entro i successivi trenta giorni. All'esito di tale esame, il piano è approvato definitivamente e la relativa decisione è messa a disposizione del pubblico presso gli uffici sopra indicati. Per l'approvazione dei piani regionali si applica la procedura di cui alla~~ **Parte II del presente decreto in materia di VAS.** Presso i medesimi uffici sono inoltre rese

disponibili informazioni relative alla partecipazione del pubblico al procedimento e alle motivazioni sulle quali si è fondata la decisione, anche in relazione alle osservazioni scritte presentate.

2. I piani di gestione dei rifiuti di cui al comma 1 comprendono l'analisi della gestione dei rifiuti esistente nell'ambito geografico interessato, le misure da adottare per migliorare l'efficacia ambientale delle diverse operazioni di gestione dei rifiuti, nonché una valutazione del modo in cui i piani contribuiscono all'attuazione degli obiettivi e delle disposizioni della parte quarta del presente decreto.

3. I piani regionali di gestione dei rifiuti prevedono inoltre:

a) tipo, quantità e fonte dei rifiuti prodotti all'interno del territorio, suddivisi per ambito territoriale ottimale per quanto riguarda i rifiuti urbani, rifiuti che saranno prevedibilmente spediti da o verso il territorio nazionale e valutazione dell'evoluzione futura dei flussi di rifiuti, nonché la fissazione degli obiettivi di raccolta differenziata da raggiungere a livello regionale, fermo restando quanto disposto dall'articolo 205;

b) i sistemi di raccolta dei rifiuti e ~~grandi~~ impianti di smaltimento e recupero esistenti, inclusi eventuali sistemi speciali per oli usati, rifiuti pericolosi o flussi di rifiuti disciplinati da una normativa comunitaria specifica;

c) una valutazione della necessità di nuovi sistemi di raccolta, della chiusura degli ~~impianti per i rifiuti esistenti~~ **impianti esistenti per i rifiuti**, di ulteriori infrastrutture per gli impianti per i rifiuti in conformità del principio di autosufficienza e prossimità di cui agli articoli 181, 182 e 182-bis e se necessario degli investimenti correlati;

d) informazioni sui criteri di riferimento per l'individuazione dei siti e la capacità dei futuri impianti di smaltimento o dei grandi impianti di recupero, se necessario;

e) politiche generali di gestione dei rifiuti, incluse tecnologie e metodi di gestione pianificata dei rifiuti, o altre politiche per i rifiuti che pongono problemi particolari di gestione;

f) la delimitazione di ogni singolo ambito territoriale ottimale sul territorio regionale, nel rispetto delle linee guida di cui all'[articolo 195](#), comma 1, lettera m);

g) il complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti necessari a garantire la gestione dei rifiuti urbani secondo criteri di trasparenza, efficacia, efficienza, economicità e autosufficienza della gestione dei rifiuti urbani non pericolosi all'interno di ciascuno degli ambiti territoriali ottimali di cui all'[articolo 200](#), nonché ad assicurare lo smaltimento e il recupero dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di favorire la riduzione della movimentazione di rifiuti;

h) la promozione della gestione dei rifiuti per ambiti territoriali ottimali, attraverso strumenti quali una adeguata disciplina delle incentivazioni, prevedendo per gli ambiti più meritevoli, tenuto conto delle risorse disponibili a legislazione vigente, una maggiorazione di contributi; a tal fine le regioni possono costituire nei propri bilanci un apposito fondo;

i) la stima dei costi delle operazioni di recupero e di smaltimento dei rifiuti urbani;

l) i criteri per l'individuazione, da parte delle province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti nonché per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento dei rifiuti, nel rispetto dei criteri generali di cui all'[articolo 195](#), comma 1, lettera p);

m) le iniziative volte a favorire, il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero dai rifiuti di materiale ed energia, ivi incluso il recupero e lo smaltimento dei rifiuti che ne derivino;

n) le misure atte a promuovere la regionalizzazione della raccolta, della cernita e dello smaltimento dei rifiuti urbani:

o) la determinazione, nel rispetto delle norme tecniche di cui all'[articolo 195](#), comma 2, lettera a), di disposizioni speciali per specifiche tipologie di rifiuto;

p) le prescrizioni in materia di prevenzione e gestione degli imballaggi e rifiuti di imballaggio di cui all'[articolo 225](#), comma 6;

q) il programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica di cui all'articolo 5 del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36;

r) un programma di prevenzione della produzione dei rifiuti, elaborato sulla base del programma nazionale di prevenzione dei rifiuti di cui all'art. 180, che descriva le misure di prevenzione esistenti e fissi ulteriori misure adeguate. Il programma fissa anche gli obiettivi di prevenzione. Le misure e gli obiettivi sono finalizzati a dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti. Il programma deve contenere specifici parametri qualitativi e quantitativi per le misure di prevenzione al fine di monitorare e valutare i progressi realizzati, anche mediante la fissazione di indicatori.

4. Il piano di gestione dei rifiuti può contenere, tenuto conto del livello e della copertura geografica dell'area oggetto di pianificazione, i seguenti elementi:

a) aspetti organizzativi connessi alla gestione dei rifiuti;

b) valutazione dell'utilità e dell'idoneità del ricorso a strumenti economici e di altro tipo per la soluzione di problematiche riguardanti i rifiuti, tenuto conto della necessità di continuare ad assicurare il buon funzionamento del mercato interno;

c) campagne di sensibilizzazione e diffusione di informazioni destinate al pubblico in generale o a specifiche categorie di consumatori.

5. Il piano regionale di gestione dei rifiuti è coordinato con gli altri strumenti di pianificazione di competenza regionale previsti dalla normativa vigente.

6. Costituiscono parte integrante del piano regionale i piani per la bonifica delle aree inquinate che devono prevedere:

a) l'ordine di priorità degli interventi, basato su un criterio di valutazione del rischio elaborato dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA);

b) l'individuazione dei siti da bonificare e delle caratteristiche generali degli inquinamenti presenti;

c) le modalità degli interventi di bonifica e risanamento ambientale, che privilegino prioritariamente l'impiego di materiali provenienti da attività di recupero di rifiuti urbani;

d) la stima degli oneri finanziari;

e) le modalità di smaltimento dei materiali da asportare.

7. L'approvazione del piano regionale o il suo adeguamento è requisito necessario per accedere ai finanziamenti nazionali.

8. La regione approva o adegua il piano entro il 12 dicembre 2013. Fino a tale momento, restano in vigore i piani regionali vigenti.

9. In caso di inutile decorso del termine di cui al comma 8 e di accertata inattività nell'approvare o adeguare il piano, il Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e tutela del territorio e del mare, ai sensi dell'articolo 5, comma 1, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, diffida gli organi regionali competenti a provvedere entro un congruo termine e, in caso di ulteriore inerzia, adotta, in via sostitutiva, i provvedimenti necessari alla elaborazione e approvazione o adeguamento del piano regionale.

10. Le regioni, sentite le province interessate, d'intesa tra loro o singolarmente, per le finalità di cui alla parte quarta del presente decreto provvedono alla valutazione della necessità dell'aggiornamento del piano almeno ogni sei anni, nonché alla programmazione degli interventi attuativi occorrenti in conformità alle procedure e nei limiti delle risorse previste dalla normativa vigente.

11. Le regioni e le province autonome comunicano tempestivamente al Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare l'adozione o la revisione dei piani di gestione e dei programmi di prevenzione dei rifiuti di cui al presente articolo, al fine del successivo invio degli stessi alla Commissione Europea.

12. Le regioni e le province autonome assicurano la pubblicazione dei piani e dei programmi di cui al presente articolo, anche attraverso l'inserimento degli stessi sul sito WEB della regione o della provincia autonoma.

13. Dall'attuazione del presente articolo non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica."

Articolo 20

(Modifiche all'articolo 201 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. All'articolo 201, comma 4, lettera b) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, dopo le parole "commercializzazione," è inserita la parola "recupero".

Articolo 20

(Modifiche all'articolo 205 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. All'articolo 205 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 sono apportate le seguenti modifiche:

a) all'inizio del comma 1, inserire le seguenti parole: "1. Fatto salvo quanto previsto al successivo comma 2,";

b) dopo il comma 1, inserire il seguente:

"2. Nel caso in cui, dal punto di vista tecnico, ambientale ed economico, non sia realizzabile raggiungere gli obiettivi di cui al comma 1, il comune può richiedere al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare una deroga al rispetto degli obblighi di cui al medesimo comma 1. Verificata la sussistenza dei requisiti stabiliti al precedente periodo, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può autorizzare la predetta deroga, previa stipula di un accordo di programma tra Ministero, Regione ed enti locali interessati, che stabilisca:

a) le modalità attraverso le quali il comune richiedente intende conseguire gli obiettivi di cui all'art. 181, comma 1. Le predette modalità possono consistere in compensazioni con gli obiettivi raggiunti in altri comuni;

b) la destinazione a recupero di energia della quota di rifiuti indifferenziati che residua dalla raccolta differenziata e dei rifiuti derivanti da impianti di trattamento dei rifiuti indifferenziati, qualora non destinati al recupero di materia;

c) la percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani, da destinare al riciclo, che il comune richiedente si obbliga ad effettuare.

L'accordo di programma può prevedere ulteriori obblighi per il comune richiedente finalizzati al perseguimento delle finalità di cui alla parte quarta, titolo I, del presente decreto nonché stabilire modalità di accertamento dell'adempimento degli obblighi assunti nell'ambito dell'accordo di programma e prevedere una disciplina per l'eventuale inadempimento. I piani regionali si conformano a quanto previsto dagli accordi di programma di cui al presente comma."

Articolo 21

(Modifiche all'articolo 208 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. All'articolo 208 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 sono apportate le seguenti modifiche:

a) al comma 3, le parole da "cui partecipano" a "nel corso della conferenza," sono sostituite dalle parole: ". Alla conferenza dei servizi partecipano, con un preavviso di almeno 20 giorni, i responsabili degli uffici regionali competenti e i rappresentanti delle autorità d'ambito e degli enti locali sul cui territorio è realizzato l'impianto, nonché il richiedente l'autorizzazione o un suo rappresentante al fine di acquisire documenti, informazioni e chiarimenti. Nel medesimo termine di 20 giorni, la documentazione di cui al comma 1 è inviata ai componenti della conferenza di servizi. La decisione della conferenza dei servizi è assunta a maggioranza e ~~la relativa delibera di adozione deve~~ **le relative determinazioni devono** fornire una adeguata motivazione rispetto alle opinioni dissenzienti espresse nel corso della conferenza";

b) al comma 4, lettera b), le parole "con le esigenze ambientali e territoriali" sono sostituite dalle parole "con quanto previsto dall'articolo 177, comma 4";

b-bis) al comma 6, sostituire il primo periodo con il seguente: "Entro 30 giorni dal ricevimento delle conclusioni della Conferenza dei Servizi, valutando le risultanze della stessa, la Regione,

in caso di valutazione positiva del progetto, autorizza la realizzazione e la gestione dell'impianto";

c) al comma 10, prima delle parole "Ove l'autorità", sono aggiunte le parole "Ferma restando la valutazione delle eventuali responsabilità ai sensi della normativa vigente,";

d) al comma 11, lettera a), le parole "da smaltire o da recuperare" sono sostituite dalle parole "che possono essere trattati";

e) al comma 11, lettera b), prima della parole "I requisiti tecnici", sono inserite le parole "Per ciascun tipo di operazione autorizzata," e alle parole "ed alla" sono sostituite le parole "e alla modalità di verifica, monitoraggio e controllo della";

f) al comma 11, la lettera c) è sostituita dalla seguente: "c) Le misure precauzionali e di sicurezza da adottare,";

g) al comma 11, lettera d), le parole "da autorizzare" sono sostituite dalla parola "autorizzato";

h) al comma 11, lettera e), le parole "di trattamento e di recupero" sono sostituite dalle parole "da utilizzare per ciascun tipo di operazione";

i) al comma 11, la lettera f) è sostituita dalla seguente: "f) le disposizioni relative alla chiusura e agli interventi ad essa successivi che si rivelino necessarie,";

l) al comma 11, lettera g) sono soppresse le parole "A tal fine,";

m) dopo il comma 11 è aggiunto il seguente: "11-bis. ~~Le autorizzazioni concernenti l'incenerimento o il co-incenerimento con recupero di energia sono subordinate alla condizione che il recupero avvenga con un livello elevato di efficienza energetica.~~ **Le autorizzazioni concernenti l'incenerimento o il co-incenerimento con recupero di energia sono subordinate alla condizione che il recupero avvenga con un livello elevato di efficienza energetica, tenendo conto delle migliori tecniche disponibili**";

n) al comma 12, dopo la parola "disponibili", sono aggiunte le parole "e nel rispetto delle garanzie procedurali di cui alla legge n. 241 del 1990.";

o) al comma 14, la parola "194" è sostituita dalle parole "193, comma 1, ";

p) al comma 15, le parole "ad esclusione della" sono sostituite dalle parole "ed esclusi i casi in cui si provveda alla";

q) ~~dopo~~ il comma 17 è ~~sostituito dal~~ **introdotto** il seguente: "17-bis. L'autorizzazione di cui al presente articolo deve essere comunicata, a cura dell'amministrazione competente al rilascio della stessa, al Catasto dei rifiuti di cui all'articolo 189 attraverso il Catasto telematico e secondo gli standard concordati con ISPRA che cura l'inserimento in un elenco nazionale, accessibile al pubblico, dei seguenti elementi identificativi, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica:

a) ragione sociale;

b) sede legale dell'impresa autorizzata;

c) sede dell'impianto autorizzato;

d) attività di gestione autorizzata;

e) i rifiuti oggetto dell'attività di gestione;

f) quantità autorizzate;

g) scadenza dell'autorizzazione.";

q-bis) dopo il comma 17-bis aggiungere il seguente: "17-ter. La comunicazione dei dati di cui al comma precedente deve avvenire tra i sistemi informativi regionali, ove esistenti, e il Catasto telematico secondo standard condivisi senza nuovi e maggiori oneri a carico della finanza pubblica."

r) il comma 18 è sostituito dal seguente: "18. In caso di eventi incidenti sull'autorizzazione, questi sono comunicati, previo avviso all'interessato, al Catasto dei rifiuti di cui all'articolo 189.";

s) il comma 19 è sostituito dal seguente: "19. Le procedure di cui al presente articolo si applicano anche per la realizzazione di varianti sostanziali in corso d'opera o di esercizio che comportino modifiche a seguito delle quali gli impianti non sono più conformi all'autorizzazione rilasciata.";

t) il comma 20 è soppresso.

Articolo 22

(Modifiche all'articolo 209 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. All'articolo 209 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 sono apportate le seguenti modifiche:
- a) il comma 1 è sostituito dal seguente: "1. Nel rispetto delle normative comunitarie, in sede di espletamento delle procedure previste per il rinnovo delle autorizzazioni all'esercizio di un impianto ovvero per il rinnovo dell'iscrizione all'Albo di cui all'art. 212, le imprese che risultino registrate ai sensi del regolamento (Ce) n. 1221/2009, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (Emas), che abroga il regolamento (CE) n. 761/2001 e le decisioni della Commissione 2001/681/CE e 2006/193/CE o certificati Uni En Iso 14001 possono sostituire tali autorizzazioni con autocertificazione resa alle autorità competenti, ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445.";
 - b) il comma 6 è sostituito dal seguente: "6. Resta ferma l'applicazione del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 relativo alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, per gli impianti rientranti nel campo di applicazione del medesimo";
 - c) al comma 7, le parole "all'Albo di cui all'articolo 212, comma 1," sono sostituite dalle parole "all'ISPRA" e le parole "212, comma 23," sono sostituite dalle parole "208, comma 17".
 - d) **dopo il comma 7, inserire il seguente: "7-bis. La comunicazione dei dati di cui al comma precedente deve avvenire tra i sistemi informativi regionali, ove esistenti, e il Catasto telematico secondo standard condivisi senza nuovi e maggiori oneri a carico della finanza pubblica."**

Articolo 23

(Modifiche all'articolo 211 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. All'articolo 211 sono apportate le seguenti modifiche:
- a) al comma 4 la parola "Ministro" è sostituita dalla parola "Ministero";
 - b) al comma 5 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, le parole "all'Albo di cui all'articolo 212, comma 1," sono sostituite dalle parole "all'ISPRA" e le parole "212, comma 23," sono sostituite dalle parole "208, comma 16".
 - c) **dopo il comma 5, inserire il seguente: "5-bis. La comunicazione dei dati di cui al comma precedente deve avvenire tra i sistemi informativi regionali, ove esistenti, e il Catasto telematico secondo standard condivisi senza nuovi e maggiori oneri a carico della finanza pubblica."**

Articolo 24

(Modifiche all'articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. All'articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 sono apportate le seguenti modifiche:
- a) il comma 2 è così sostituito:
"2. Con decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare sono istituite sezioni speciali del Comitato nazionale per ogni singola attività soggetta ad iscrizione all'Albo, **senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica**, e ne vengono fissati composizione e competenze. Il Comitato nazionale dell'Albo ha potere deliberante ed è composto da diciannove membri effettivi di comprovata e documentata esperienza tecnico-economica o giuridica nelle materie ambientali nominati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e designati rispettivamente:
 - a) due dal Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, di cui uno con funzioni di Presidente;
 - b) uno dal Ministro dello Sviluppo Economico, con funzioni di vice-Presidente;
 - c) uno dal Ministro della Salute;
 - d) uno dal Ministro dell'Economia e delle Finanze
 - e) uno dal Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti;
 - f) uno dal Ministro dell'Interno;

- g) tre dalle Regioni;
- h) uno dall'Unione Italiana delle Camere di commercio industria, artigianato e agricoltura;
- i) otto dalle organizzazioni imprenditoriali maggiormente rappresentative delle categorie economiche interessate, di cui due dalle organizzazioni rappresentative della categoria degli autotrasportatori e due dalle organizzazioni che rappresentano i gestori dei rifiuti **e uno delle organizzazioni rappresentative delle imprese che effettuano attività di bonifica dei siti e di bonifica di beni contenenti amianto.** Per ogni membro effettivo è nominato un supplente.”;
- b) il comma 4 è soppresso;
- c) i commi da 5 a 19 sono sostituiti dai seguenti:

“5. L'iscrizione all'Albo è requisito per lo svolgimento delle attività di raccolta e trasporto di rifiuti, di bonifica dei siti, di bonifica dei beni contenenti amianto, di commercio ed intermediazione dei rifiuti senza detenzione dei rifiuti stessi. Sono esonerati dall'obbligo di cui al presente comma le organizzazioni di cui agli articoli 221, comma 3, lettere a) e c), 223, 224, 228, 233, 234, 235 e 236, al Decreto Legislativo 20 novembre 2008, n. 188 e al Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151 limitatamente all'attività di intermediazione e commercio senza detenzione di rifiuti oggetto previste nei citati articoli,, Per le aziende speciali, i consorzi di comuni e le società di gestione dei servizi pubblici di cui al decreto legislativo 18 agosto 2000, n.267, l'iscrizione all'Albo è effettuata con apposita comunicazione del comune o del consorzio di comuni alla sezione regionale territorialmente competente ed è valida per i servizi di gestione dei rifiuti urbani prodotti nei medesimi comuni. **Le iscrizioni di cui al presente comma, già effettuate alla data di entrata in vigore della presente disposizione, rimangono efficaci fino alla loro naturale scadenza.**

6. L'iscrizione deve essere rinnovata ogni cinque anni e costituisce titolo per l'esercizio delle attività di raccolta, di trasporto, di commercio e di intermediazione dei rifiuti; **per le altre attività l'iscrizione abilita allo svolgimento delle attività medesime.**

7. Gli Enti e le imprese iscritte all'Albo per le attività di raccolta e trasporto dei rifiuti pericolosi sono esonerate dall'obbligo di iscrizione per le attività di raccolta e trasporto dei rifiuti non pericolosi a condizione che tale ultima attività non comporti variazione della classe per la quale le imprese sono iscritte.

8. I produttori iniziali di rifiuti non pericolosi che effettuano operazioni di raccolta e trasporto dei propri rifiuti, nonché i produttori iniziali di rifiuti pericolosi che effettuano operazioni di raccolta e trasporto dei propri rifiuti pericolosi in quantità non eccedenti trenta chilogrammi o trenta litri al giorno, non sono soggetti alle disposizioni di cui ai commi 5, 6, e 7 a condizione che tali operazioni costituiscano parte integrante ed accessoria dell'organizzazione dell'impresa dalla quale i rifiuti sono prodotti. Detti soggetti non sono tenuti alla prestazione delle garanzie finanziarie e sono iscritti in un'apposita sezione dell'Albo in base alla presentazione di una comunicazione alla sezione regionale o provinciale dell'Albo territorialmente competente che rilascia il relativo provvedimento entro i successivi trenta giorni. Con la comunicazione l'interessato attesta sotto la sua responsabilità, ai sensi dell'articolo 21 della legge n. 241 del 1990: a) la sede dell'impresa, l'attività o le attività dai quali sono prodotti i rifiuti; b) le caratteristiche, la natura dei rifiuti prodotti; c) gli estremi identificativi e l'idoneità tecnica dei mezzi utilizzati per il trasporto dei rifiuti, tenuto anche conto delle modalità di effettuazione del trasporto medesimo; d) l'avvenuto versamento del diritto annuale di registrazione di 50 euro rideterminabile ai sensi dell'articolo 21 del decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare 28 aprile 1998, n. 406. **Il predetto diritto annuale è diminuito di due terzi in caso di adesione al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), delle imprese di cui al presente comma.** L'iscrizione deve essere rinnovata ogni 10 anni e l'impresa è tenuta a comunicare ogni variazione intervenuta successivamente all'iscrizione. Le iscrizioni di cui al presente comma, effettuate entro il 14 aprile 2008 ai sensi e per gli effetti della normativa vigente a quella data, dovranno essere ~~rinnovate~~ **aggiornate** entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente disposizione.

9. Le imprese di cui ai commi 5 e 8 tenute ad aderire sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a) procedono, in relazione a ciascun

autoveicolo utilizzato per la raccolta e il trasporto dei rifiuti, all'adempimento degli obblighi stabiliti dall'articolo 3, comma 6, lettera c) del decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare 17 dicembre 2009. La Sezione regionale dell'Albo procede, in sede di prima applicazione entro ~~il 30 giugno 2010~~ **due mesi dall'entrata in vigore della presente disposizione**, alla ~~cancellazione~~ **sospensione** d'ufficio dall'Albo degli autoveicoli per i quali non è stato adempiuto l'obbligo di cui al precedente periodo. **Trascorsi tre mesi dalla sospensione senza che l'obbligo di cui sopra sia stato adempiuto, l'autoveicolo è di diritto e con effetto immediato cancellato dall'Albo.**

10. L'iscrizione all'Albo per le attività di raccolta e trasporto dei rifiuti pericolosi, per l'attività di intermediazione e di commercio dei rifiuti senza detenzione dei medesimi, è subordinata alla prestazione di idonee garanzie finanziarie a favore dello Stato i cui importi e modalità sono stabiliti con uno o più decreti del Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze. Tali garanzie sono ridotte del cinquanta per cento per le imprese registrate ai sensi del regolamento (Ce) n. 1221 del 2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, (Emas), e del quaranta per cento nel caso di imprese in possesso della certificazione ambientale ai sensi della norma Uni En Iso 14001. Fino alla data di entrata in vigore dei predetti decreti si applicano la modalità e gli importi previsti dal Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio dell'8 ottobre 1996, come modificato dal Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 23 aprile 1999.

11. Le imprese che effettuano le attività di bonifica dei siti e di bonifica dei beni contenenti amianto devono prestare idonee garanzie finanziarie a favore della Regione territorialmente competente per ogni intervento di bonifica nel rispetto dei criteri generali di cui all'articolo 195, comma 2, lettera g). Tali garanzie sono ridotte del cinquanta per cento per le imprese registrate ai sensi del regolamento (Ce) n. 761/2001, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 marzo 2001 (Emas), e del quaranta per cento nel caso di imprese in possesso della certificazione ambientale ai sensi della norma Uni En Iso 14001.

12. Sono iscritti all'Albo le imprese e gli operatori logistici presso le stazioni ferroviarie, gli interporti, gli impianti di terminalizzazione, gli scali merci e i porti ai quali, nell'ambito del trasporto intermodale, sono affidati rifiuti in attesa della presa in carico degli stessi da parte dell'impresa ferroviaria o navale o dell'impresa che effettua il successivo trasporto, **nel caso di trasporto navale, il raccomandatario marittimo di cui alla legge 4 aprile 1977, n. 135 è delegato dall'armatore o noleggiatore, che effettuano il trasporto, per gli adempimenti relativi al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a).** L'iscrizione deve essere rinnovata ogni cinque anni e non è subordinata alla prestazione delle garanzie finanziarie.

13. L'iscrizione all'Albo ed i provvedimenti di sospensione, di revoca, di decadenza e di annullamento dell'iscrizione, nonché l'accettazione, la revoca e lo ~~vineolo~~ **svincolo** delle garanzie finanziarie che devono essere prestate a favore dello Stato sono deliberati dalla Sezione regionale dell'Albo della Regione ove ha sede legale l'impresa interessata, in base alla normativa vigente ed alle direttive emesse dal Comitato nazionale.

14. Avverso i provvedimenti delle Sezioni regionali dell'Albo gli interessati possono proporre, nel termine di decadenza di trenta giorni dalla notifica dei provvedimenti stessi, ricorso al Comitato nazionale dell'Albo

15. Con decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, di concerto con i Ministri dello sviluppo economico e delle infrastrutture e dei trasporti, sentito il parere del Comitato nazionale, da emanare entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, sono definite le attribuzioni e le modalità organizzative dell'Albo, i requisiti tecnici e finanziari delle imprese, i requisiti dei responsabili tecnici delle medesime, i termini e le modalità di iscrizione, i diritti annuali d'iscrizione. Fino all'emanazione del predetto decreto, continuano ad applicarsi, per quanto compatibili, le disposizioni del decreto del Ministro dell'ambiente 28 aprile 1998, n. 406 e delle deliberazioni del Comitato nazionale dell'Albo. Il decreto di cui al presente comma si informa ai seguenti principi:

- a) individuazione di requisiti per l'iscrizione, validi per tutte le sezioni, al fine di uniformare le procedure;
- b) coordinamento con la vigente normativa sull'autotrasporto, sul trasporto ferroviario, sul trasporto via mare e per via navigabile interna, in coerenza con la finalità di cui alla lettera a);
- c) effettiva copertura delle spese attraverso i diritti di segreteria e i diritti annuali di iscrizione;
- d) ridefinizione dei diritti annuali d'iscrizione relativi alle imprese di trasporto dei rifiuti iscritte all'Albo nazionale gestori ambientali;
- e) interconnessione e interoperabilità con le pubbliche amministrazioni competenti alla tenuta di pubblici registri;
- f) riformulazione del sistema disciplinare-sanzionatorio dell'Albo e delle cause di cancellazione dell'iscrizione;
- g) definizione delle competenze e delle responsabilità del responsabile tecnico.

16. Nelle more dell'emanazione dei decreti di cui al presente articolo, continuano ad applicarsi le disposizioni disciplinanti l'Albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti vigenti alla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, la cui abrogazione è differita al momento della pubblicazione dei suddetti decreti.

17. Agli oneri per il funzionamento del Comitato nazionale e delle Sezioni regionali e provinciali si provvede con le entrate derivanti dai diritti di segreteria e dai diritti annuali d'iscrizione, secondo le previsioni, anche relative alle modalità di versamento e di utilizzo, che saranno determinate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze. Sino all'emanazione del citato decreto, si applicano le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 29 dicembre 1993, e successive modifiche e integrazioni e le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 13 dicembre 1995. Le somme di cui all'articolo 7 comma 7, del decreto del Ministro dell'Ambiente 29 dicembre 1993 sono versate al Capo XXXII, capitolo 2592, articolo 04, dell'entrata del Bilancio dello Stato, per essere riassegnate, con Decreto del Ministro dell'Economia e delle Finanze, al Capitolo 7082 dello stato di previsione del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare.

18. I compensi da corrispondere ai componenti del Comitato nazionale dell'Albo e delle Sezioni regionali dell'Albo sono determinati ai sensi dell'articolo 7, comma 5, del decreto ministeriale 28 aprile 1998, 406.

19. La disciplina regolamentare dei casi in cui, ai sensi degli articoli 19 e 20 della legge 7 agosto 1990, n. 241, l'esercizio di un'attività privata può essere intrapreso sulla base della denuncia di inizio dell'attività non si applica alle domande di iscrizione e agli atti di competenza dell'Albo.”;

d) i commi da 20 a 28 sono soppressi.

2. Le funzioni del Comitato nazionale e delle Sezioni regionali dell'Albo sono svolte, sino alla scadenza del mandato in corso alla data di entrata in vigore del presente articolo, rispettivamente dal Comitato nazionale integrato da due membri in rappresentanza delle organizzazioni imprenditoriali e dalle Sezioni regionali dell'Albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti, ~~senza che da ciò derivino oneri aggiuntivi per le finanze pubbliche~~ **senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.**

Articolo 25

(Modifiche all'articolo 213 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. All'articolo 213 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, il comma 2 è soppresso.

Articolo 26

(Modifiche all'articolo 214 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. L'articolo 214 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 è sostituito dal seguente:

“Articolo 214

(Determinazione delle attività e delle caratteristiche dei rifiuti

per l'ammissione alle procedure semplificate)

1. Le procedure semplificate di cui al presente capo devono garantire in ogni caso un elevato livello di protezione ambientale e controlli efficaci ai sensi e nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 177, comma 4.
2. Con decreti del Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare di concerto con i Ministri delle attività produttive, della salute e, per i rifiuti agricoli e le attività che generano i fertilizzanti, con il Ministro delle politiche agricole e forestali, sono adottate per ciascun tipo di attività le norme, che fissano i tipi e le quantità di rifiuti e le condizioni in base alle quali le attività di smaltimento di rifiuti non pericolosi effettuate dai produttori nei luoghi di produzione degli stessi e le attività di recupero di cui all'Allegato C alla parte quarta del presente decreto sono sottoposte alle procedure semplificate di cui agli articoli 215 e 216. Con la medesima procedura si provvede all'aggiornamento delle predette norme tecniche e condizioni.
3. Le norme e le condizioni di cui al comma 2 e le procedure semplificate devono garantire che i tipi o le quantità di rifiuti ed i procedimenti e metodi di smaltimento o di recupero siano tali da non costituire un pericolo per la salute dell'uomo e da non recare pregiudizio all'ambiente. In particolare, ferma restando la disciplina del decreto legislativo 11 maggio 2005, n. 133 , per accedere alle procedure semplificate, le attività di trattamento termico e di recupero energetico devono, inoltre, rispettare le seguenti condizioni:
 - a) siano utilizzati combustibili da rifiuti urbani oppure rifiuti speciali individuati per frazioni omogenee;
 - b) i limiti di emissione non siano superiori a quelli stabiliti per gli impianti di incenerimento e coincenerimento dei rifiuti dalla normativa vigente, con particolare riferimento al decreto legislativo 11 maggio 2005, n. 133;
 - c) sia garantita la produzione di una quota minima di trasformazione del potere calorifico dei rifiuti in energia utile calcolata su base annuale;
 - d) siano rispettate le condizioni, le norme tecniche e le prescrizioni specifiche di cui agli articoli 215, commi 1 e 2, e 216, commi 1, 2 e 3.
4. Sino all'emanazione dei decreti di cui al comma 2 relativamente alle attività di recupero continuano ad applicarsi le disposizioni di cui ai decreti del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998 e 12 giugno 2002, n. 161.
5. La emanazione delle norme e delle condizioni di cui al comma 2 deve riguardare, in primo luogo, i rifiuti indicati nella lista verde di cui all'Allegato III del regolamento (CE) 14 giugno 2006, n. 1013.
6. Per la tenuta dei registri di cui agli articoli 215, comma 3, e 216, comma 3, e per l'effettuazione dei controlli periodici, l'interessato è tenuto a versare alla Provincia territorialmente competente un diritto di iscrizione annuale determinato con decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, di concerto con i Ministri dello sviluppo economico e dell'economia e delle finanze. Nelle more dell'emanazione del predetto decreto, si applicano le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 21 luglio 1998, n. 350. All'attuazione dei compiti indicati dal presente comma le Province provvedono con le risorse **umane, strumentali e finanziarie** disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.
7. La costruzione di impianti che recuperano rifiuti nel rispetto delle condizioni, delle prescrizioni e delle norme tecniche di cui ai commi 2 e 3 è disciplinata dalla normativa nazionale e comunitaria in materia di qualità dell'aria e di inquinamento atmosferico da impianti industriali e dalle altre disposizioni che regolano la costruzione di impianti industriali.

L'autorizzazione all'esercizio nei predetti impianti di operazioni di recupero di rifiuti non individuati ai sensi del presente articolo resta comunque sottoposta alle disposizioni di cui agli articoli 208, 209 e 211.
8. Alle denunce, alle comunicazioni e alle domande disciplinate dal presente capo si applicano, in quanto compatibili, le disposizioni relative alle attività private sottoposte alla disciplina degli articoli 19 e 20 della legge 7 agosto 1990, n. 241. Si applicano, altresì, le disposizioni di cui all'articolo 21 della legge 7 agosto 1990, n. 241. A condizione che siano rispettate le condizioni, le

norme tecniche e le prescrizioni specifiche adottate ai sensi dei commi 1, 2 e 3 dell'articolo 216, l'esercizio delle operazioni di recupero dei rifiuti può essere intrapresa decorsi novanta giorni dalla comunicazione di inizio di attività alla Provincia.

9. Le Province comunicano al Catasto dei rifiuti di cui all'articolo 189, attraverso il Catasto telematico e secondo gli standard concordati con ISPRA, che cura l'inserimento in un elenco nazionale, accessibile al pubblico, dei seguenti elementi identificativi delle imprese iscritte nei registri di cui agli articoli 215, comma 3, e 216, comma 3:

- a) ragione sociale;
- b) sede legale dell'impresa;
- c) sede dell'impianto;
- d) tipologia di rifiuti oggetto dell'attività di gestione;
- e) relative quantità;
- f) attività di gestione;
- g) data di iscrizione nei registri di cui agli articoli 215, comma 3, e 216, comma 3.

10. La comunicazione dei dati di cui al comma precedente deve avvenire tra i sistemi informativi regionali, ove esistenti, e il Catasto telematico secondo standard condivisi senza nuovi e maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

11. Con uno o più decreti, emanati ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400, e successive modifiche, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentito il Ministro dello sviluppo economico, sono individuate le condizioni alle quali l'utilizzo di un combustibile alternativo, in parziale sostituzione dei combustibili fossili tradizionali, in impianti soggetti al regime di cui al Titolo III-bis della Parte II del presente decreto legislativo, dotati di certificazione di qualità ambientale, sia da qualificarsi, ad ogni effetto, come modifica non sostanziale. I predetti decreti possono stabilire, nel rispetto dell'articolo 177, comma 4, le opportune modalità di integrazione ed unificazione delle procedure, anche presupposte, per l'aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale, con effetto di assorbimento e sostituzione di ogni altro prescritto atto di assenso. Alle strutture eventualmente necessarie, ivi incluse quelle per lo stoccaggio e l'alimentazione del combustibile alternativo, realizzate nell'ambito del sito dello stabilimento qualora non già autorizzate ai sensi del precedente periodo, si applica il regime di cui agli articoli 22 e 23 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, e successive modifiche.”.

Articolo 26-bis

(Attività di sgombero della neve)

1. Dopo l'articolo 214 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 è inserito il seguente:

“Articolo 214-bis

(Sgombero della neve)

1. Le attività di sgombero della neve effettuate dalle pubbliche amministrazioni o da loro delegati, dai concessionari di reti infrastrutturali o infrastrutture non costituisce detenzione ai fini della lettera a) comma 1 dell'articolo 183.”

Articolo 27

(Modifiche all'articolo 215 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. All'articolo 215, comma 1 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sono eliminate le parole “entro dieci giorni dal ricevimento della comunicazione stessa”, e dopo le parole “commi 1, 2 e 3,” sono inserite le parole “e siano tenute in considerazione le migliori tecniche disponibili.”.

Articolo 28

(Modifiche all'articolo 216 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. All'articolo 216 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 sono apportate le seguenti modifiche:
a) al comma 1, le parole “, entro dieci giorni dal ricevimento della comunicazione stessa” sono soppresse;

b) i commi da 7 a 9 sono sostituiti dai seguenti: “7. Alle attività di cui al presente articolo si applicano integralmente le norme ordinarie per il recupero e lo smaltimento qualora i rifiuti non vengano destinati in modo effettivo al recupero.

8. Fermo restando il rispetto dei limiti di emissione in atmosfera di cui all'articolo 214, comma 4, lettera b), e dei limiti delle altre emissioni inquinanti stabilite da disposizioni vigenti e fatta salva l'osservanza degli altri vincoli a tutela dei profili sanitari e ambientali, entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con il Ministro delle attività produttive, determina modalità, condizioni e misure relative alla concessione di incentivi finanziari previsti da disposizioni legislative vigenti a favore dell'utilizzazione dei rifiuti in via prioritaria in operazioni di riciclaggio e di recupero per ottenere materie, sostanze, oggetti, nonché come combustibile per produrre energia elettrica, tenuto anche conto del prevalente interesse pubblico al recupero energetico nelle centrali elettriche di rifiuti urbani sottoposti a preventive operazioni di trattamento finalizzate alla produzione di combustibile da rifiuti e nel rispetto di quanto previsto dalla direttiva 2001/77/CE del 27 settembre 2001 e dal relativo decreto legislativo di attuazione 29 dicembre 2003, n. 387 e di quanto previsto dal decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 e successive modifiche ed integrazioni nonché dalla direttiva 2009/28/CE del 23 aprile 2009 e dalle relative disposizioni di recepimento

8-bis. Le operazioni di messa in riserva dei rifiuti pericolosi individuati ai sensi del presente articolo sono sottoposte alle procedure semplificate di comunicazione di inizio di attività solo se effettuate presso l'impianto dove avvengono le operazioni di riciclaggio e di recupero previste ai punti da R1 a R9 dell'Allegato C alla parte quarta del presente decreto.

9. Fatto salvo quanto previsto dal comma ~~13~~ **8**, le norme tecniche di cui ai commi 1, 2 e 3 stabiliscono le caratteristiche impiantistiche dei centri di messa in riserva di rifiuti non pericolosi non localizzati presso gli impianti dove sono effettuate le operazioni di riciclaggio e di recupero individuate ai punti da R1 a R9 dell'Allegato C alla parte quarta del presente decreto, nonché le modalità di stoccaggio e i termini massimi entro i quali i rifiuti devono essere avviati alle predette operazioni.”;

c) i commi da 11 a 15 sono abrogati.

Articolo 29

(Oli usati e comunicazioni alla Commissione europea)

1. Dopo l'articolo 216 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 sono inseriti i seguenti articoli:

“Articolo 216-bis

(Oli usati)

1. Fatti salvi gli obblighi riguardanti la gestione dei rifiuti pericolosi ~~di cui agli articoli 187 e 193~~, gli oli minerali usati sono ~~trattati in conformità a quanto stabilito all'articolo 177, comma 4 e al principio di responsabilità estesa del produttore del prodotto~~. **gestiti in base alla classificazione attribuita ad essi ai sensi e per gli effetti dell'articolo 184, nel rispetto delle disposizioni della Parte IV del presente decreto e, in particolare, secondo l'ordine di priorità di cui all'articolo 179, comma 1.**

~~2. Gli oli minerali usati devono essere raccolti separatamente. Laddove ciò sia tecnicamente fattibile ed economicamente praticabile, è fatto divieto di miscelare gli oli minerali usati con caratteristiche differenti e gli oli minerali usati con altri tipi di rifiuti o di sostanze, se tale miscelazione impedisce il trattamento.~~

2. Fermo quanto previsto dall'articolo 187, il deposito temporaneo, la raccolta e il trasporto degli oli usati sono realizzati in modo da tenere costantemente separate, per quanto tecnicamente

possibile, tipologie di oli usati da destinare, secondo l'ordine di priorità di cui all'articolo 179, comma 1, a processi di trattamento diversi fra loro. E' fatto comunque divieto di miscellare gli oli minerali usati con altri tipi di rifiuti o di sostanze..

3. Gli oli ~~minerali~~ usati devono essere gestiti:

a) in via prioritaria, tramite rigenerazione tesa alla produzione di basi lubrificanti;
b) in via sussidiaria, **e comunque nel rispetto dell'ordine di priorità di cui all'articolo 179, comma 1**, qualora la rigenerazione sia tecnicamente non fattibile ed economicamente impraticabile, tramite combustione, nel rispetto delle disposizioni di cui al ~~decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59~~ **Titolo III-bis della Parte II del presente decreto** e al decreto legislativo 11 maggio 2005, n. 133;

c) in via residuale, qualora le modalità di trattamento di cui alle precedenti lettere a) e b) non siano tecnicamente praticabili a causa della composizione degli oli usati, tramite operazioni di smaltimento di cui all'Allegato B della Parte IV del presente decreto.

4. **Al fine di dare priorità alla rigenerazione degli oli usati**, le spedizioni transfrontaliere di oli ~~minerali~~ usati dal territorio italiano verso impianti di incenerimento e coincenerimento collocati al di fuori del territorio nazionale, sono escluse nella misura in cui ricorrano le condizioni di cui agli articoli 11 e 12 del Regolamento (CE) n. 1013/2006. **Si applicano i principi di cui agli articoli 177 e 178 nonché il principio di prossimità.**

5. Le spedizioni transfrontaliere di oli ~~minerali~~ usati dal territorio italiano verso impianti di rigenerazione collocati al di fuori del territorio nazionale sono valutate ai sensi ~~e per gli effetti dell'articolo 12 del Regolamento (CE) n. 1013/2006~~ **del Regolamento (CE) n. 1013/2006 e in particolare, dell'articolo 12 del predetto regolamento.**

6. **Ai fini di cui al comma 5**, il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare può individuare con ~~proprio decreto~~ **uno o più decreti** gli elementi da valutare ~~nell'esercizio delle~~ **secondo le** facoltà concesse alle autorità di spedizione o di transito nell'esercizio delle competenze di cui agli articoli 11 e 12 del Regolamento (CE) n. 1013/2006.

7. **Con uno o più regolamenti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare da emanarsi, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, sono definite le norme tecniche per la gestione di oli usati in conformità a quanto disposto dal presente articolo.**

8. **I composti usati fluidi o liquidi solo parzialmente formati di olio minerale o sintetico, compresi i residui oleosi di cisterna, i miscugli di acqua e olio, le emulsioni ed altre miscele oleose sono soggette alla disciplina sugli oli usati."**

Articolo 216-ter

(Comunicazioni alla Commissione Europea)

1. I piani di gestione ed i programmi di prevenzione di cui all'articolo 199, commi 1 e 3, lettera r) e le loro eventuali revisioni sostanziali, sono comunicati al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, utilizzando il formato adottato in sede comunitaria, per la successiva trasmissione alla Commissione europea.

2. Con cadenza triennale, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare comunica alla Commissione europea le informazioni sull'applicazione della Direttiva 2008/98/CE, inviando una relazione settoriale in formato elettronico sulla base di un questionario o di uno schema inviato dalla Commissione Europea stessa sei mesi prima del periodo contemplato dalla citata relazione settoriale.

3. La relazione di cui al comma 2, trasmessa la prima volta alla Commissione europea entro nove mesi dalla fine del triennio che decorre dal 12 dicembre 2010, prevede, tra l'altro, le informazioni sulla gestione degli oli usati, sui progressi compiuti nell'attuazione dei programmi di prevenzione dei rifiuti, di cui all'articolo 199, comma 3, lettera r) e sulla misure previste dall'eventuale attuazione del principio della responsabilità estesa del produttore, di cui all'articolo 178-**bis**, comma 2, lettera a).

4. Gli obiettivi di cui all'articolo 181 relativi alla preparazione per il riutilizzo e al riciclaggio di rifiuti, sono comunicati alla Commissione europea con i tempi e le modalità descritte nei commi 2 e 3 del presente articolo.

5. La parte quarta del presente decreto nonché i provvedimenti inerenti la gestione dei rifiuti, sono comunicati alla Commissione europea.”.

Articolo 29-bis

(Modifiche all'articolo 228 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. All'articolo 228 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sono apportate le seguenti modifiche:

a) al comma 1, dopo le parole “articoli 179 e 180 del presente decreto, al fine di ottimizzare” inserire le parole “, anche tramite attività di ricerca, sviluppo e formazione,” e dopo le parole “destinati alla vendita sul territorio nazionale” inserire le parole “provvedendo anche ad attività di ricerca, sviluppo e formazione finalizzata ad ottimizzare la gestione dei pneumatici fuori uso nel rispetto dell'art. 177, comma 1”.

b) al comma 3, dopo le parole “delle somme corrispondenti al contributo per” sostituire le parole “il recupero” con le parole “la gestione”.

Articolo 29-ter

(Modifiche all'articolo 230 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. All'articolo 230 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sostituire il comma 5 con il seguente:

“5. I rifiuti provenienti dalle attività di pulizia manutentiva delle reti fognarie di qualsiasi tipologia, sia pubbliche che asservite ad edifici privati, si considerano prodotti dal soggetto che svolge l'attività di pulizia manutentiva. Tali rifiuti potranno essere conferiti direttamente ad impianti di smaltimento o recupero o, in alternativa, raggruppati temporaneamente, presso la sede o unità locale del soggetto che svolge l'attività di pulizia manutentiva. I soggetti che svolgono attività di pulizia manutentiva delle reti fognarie aderiscono al sistema SISTRI ai sensi dell'articolo dell'art. 188-ter comma 1 lettera f). Il soggetto che svolge l'attività di pulizia manutentiva è comunque tenuto all'iscrizione all'Albo dei Gestori Ambientali, prevista dall'articolo 212 comma 5 per lo svolgimento delle attività di raccolta e trasporto di rifiuti”.

Articolo 30

(Modifiche all'articolo 255 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. All'articolo 255, comma 1, primo periodo del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, le parole “da centocinque euro a seicentoventi euro” sono sostituite dalle parole “da trecento euro a ~~cinquemila~~ **tremila** euro” e il secondo periodo è sostituito dal seguente: “Se l'abbandono riguarda rifiuti pericolosi, la sanzione amministrativa è aumentata fino al doppio.”

Articolo 31

(Modifiche all'articolo 258 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. All'articolo 258 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 sono apportate le seguenti modifiche:

a) i commi 1 e 2 sono sostituiti dai seguenti: “1. I soggetti di cui all'articolo 190, comma 1 che non abbiano aderito al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a) e che omettano di tenere ovvero tengano in modo incompleto il registro di carico e scarico di cui al medesimo articolo, sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da duemilaseicento euro a quindicimilacinquecento euro.

2. I produttori di rifiuti pericolosi che non sono inquadrati in un'organizzazione di ente o di impresa che non adempiano all'obbligo della tenuta del registro di carico e scarico con le modalità di cui all'articolo 1, comma 1, della legge 25 gennaio 2006, n. 29 e all'articolo 6, comma 1 del D.M. 17 dicembre 2009, sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da quindicimilacinquecento euro a novantatremila euro.”;
- b) al comma 3, le parole “inferiore a 15 dipendenti” sono sostituite dalle parole “fino ad un numero di 5 dipendenti”, le parole “comma 2” sono sostituite dalle parole “comma 1” e sono soppresse le parole “per i rifiuti non pericolosi e da duemilasettanta euro a dodicimilaquattrocento euro per i rifiuti pericolosi”;
- c) il comma 4 è sostituito dal seguente: “4. Le imprese che raccolgono e trasportano i propri rifiuti non pericolosi di cui all'articolo 212, comma 8, che non aderiscono, su base volontaria, al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lettera a), ed effettuano il trasporto di rifiuti senza il formulario di cui all'articolo 193 ovvero indicano nel formulario stesso dati incompleti o inesatti sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da milleseicento euro a novemilatrecento euro. Si applica la pena di cui all'art. 483 del codice penale a chi, nella predisposizione di un certificato di analisi di rifiuti, fornisce false indicazioni sulla natura, sulla composizione e sulle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti e a chi fa uso di un certificato falso durante il trasporto.”;
- d) al comma 5, dopo le parole “all'articolo 193” sono aggiunte le parole “da parte dei soggetti obbligati”;
- e) dopo il comma 5, sono aggiunti i seguenti commi: “6. I soggetti di cui all'articolo 220, comma 2, che non effettuino la comunicazione ivi prescritta ovvero la effettuino in modo incompleto o inesatto sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da duemilaseicento euro a quindicimilacinquecento euro; se la comunicazione è effettuata entro il sessantesimo giorno dalla scadenza del termine stabilito ai sensi della legge 25 gennaio 1994, n. 70, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da ventisei euro a centosessanta euro.
7. Il sindaco del comune che non effettui la comunicazione di cui all'articolo 189, comma 3, ovvero la effettui in modo incompleto o inesatto, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da duemilaseicento euro a quindicimilacinquecento euro; se la comunicazione è effettuata entro il sessantesimo giorno dalla scadenza del termine stabilito ai sensi della legge 25 gennaio 1994, n. 70, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da ventisei euro a centosessanta euro.”

Articolo 32 (Sanzioni)

1. Dopo l'articolo 260 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 sono inseriti i seguenti articoli:

“Articolo 260-bis

(Sistema informatico di controllo della tracciabilità dei rifiuti)

~~1. Salvo quanto previsto dall'articolo 34, comma 1, in via transitoria, i soggetti obbligati che omettono l'iscrizione al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a) sono puniti:~~

- ~~a) con la pena dell'arresto da tre mesi a un anno o con quella dell'ammenda da duemilaseicento euro a ventiseimila euro se si tratta di rifiuti non pericolosi;~~
~~b) con la pena dell'arresto da sei mesi a due anni e con quella dell'ammenda da duemilaseicento euro a ventiseimila euro se si tratta di rifiuti pericolosi.~~

~~**1-bis.** I trasportatori di rifiuti tenuti all'iscrizione al sistema di cui al comma 1 che utilizzano autoveicoli non iscritti al sistema medesimo sono puniti:~~

- ~~a) con la pena dell'arresto da un anno a due anni e con quella dell'ammenda da ventiseimila euro a novantatremila euro se si tratta di rifiuti non pericolosi;~~

b) con la pena dell'arresto da due anni a tre anni e con quella dell'ammenda da ventiseimila euro a novantatremila euro se si tratta di rifiuti pericolosi.

~~2. Chiunque omette di compilare il registro cronologico o la scheda SISTRI - AREA MOVIMENTAZIONE, secondo i tempi, le procedure e le modalità stabilite dal sistema informatico di controllo di cui al comma 1, ovvero fornisce al suddetto sistema informazioni incomplete, inesatte o insufficienti è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da duemilaseicento euro a quindicimilacinquecento euro. Nel caso di imprese che occupino un numero di unità lavorative inferiore a quindici dipendenti, le misure minime e massime di cui al periodo precedente sono ridotte rispettivamente da millequaranta euro a seimiladuecento. Il numero di unità lavorative è calcolato con riferimento al numero di dipendenti occupati mediamente a tempo pieno durante un anno, mentre i lavoratori a tempo parziale e quelli stagionali rappresentano frazioni di unità lavorative annue; ai predetti fini l'anno da prendere in considerazione è quello dell'ultimo esercizio contabile approvato, precedente il momento di accertamento dell'infrazione. Se le indicazioni riportate pur incomplete o inesatte non pregiudicano la tracciabilità dei rifiuti, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da euro duecentosessanta ad euro millecinquecentocinquanta.~~

1. Salvo quanto previsto dalla disciplina transitoria, i soggetti obbligati che omettono l'iscrizione al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), nei termini previsti, sono puniti con una sanzione amministrativa pecuniaria da duemilaseicento euro a quindicimilacinquecento euro. In caso di rifiuti pericolosi, si applica una sanzione amministrativa pecuniaria da quindicimilacinquecento euro a novantatremila euro.

1-bis. Salvo quanto previsto dalla disciplina transitoria, i soggetti obbligati che omettono, nei termini previsti, il pagamento del contributo per l'iscrizione al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), sono puniti con una sanzione amministrativa pecuniaria da duemilaseicento euro a quindicimilacinquecento euro. In caso di rifiuti pericolosi, si applica una sanzione amministrativa pecuniaria da quindicimilacinquecento euro a novantatremila euro. All'accertamento dell'omissione del pagamento consegue obbligatoriamente, la sospensione immediata dal servizio fornito dal predetto sistema di controllo della tracciabilità nei confronti del trasgressore. In sede di rideterminazione del contributo annuale di iscrizione al predetto sistema di tracciabilità occorre tenere conto dei casi di mancato pagamento disciplinati dal presente comma.

2. Chiunque omette di compilare il registro cronologico o la scheda SISTRI - AREA MOVIMENTAZIONE, secondo i tempi, le procedure e le modalità stabilite dal sistema informatico di controllo di cui al comma 1, ovvero fornisce al suddetto sistema informazioni incomplete, o inesatte, altera fraudolentemente uno qualunque dei dispositivi tecnologici accessori al predetto sistema informatico di controllo, o comunque ne impedisce in qualsiasi modo il corretto funzionamento, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da duemilaseicento euro a quindicimilacinquecento euro. Nel caso di imprese che occupino un numero di unità lavorative inferiore a quindici dipendenti, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da millequaranta euro a seimiladuecento. Il numero di unità lavorative è calcolato con riferimento al numero di dipendenti occupati mediamente a tempo pieno durante un anno, mentre i lavoratori a tempo parziale e quelli stagionali rappresentano frazioni di unità lavorative annue; ai predetti fini l'anno da prendere in considerazione è quello dell'ultimo esercizio contabile approvato, precedente il momento di accertamento dell'infrazione. Se le indicazioni riportate pur incomplete o inesatte non pregiudicano la tracciabilità dei rifiuti, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da euro duecentosessanta ad euro millecinquecentocinquanta.

3. Qualora le condotte di cui al comma che precede siano riferibili a rifiuti pericolosi si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da euro quindicimilacinquecento ad euro novantatremila, nonché la sanzione amministrativa accessoria della sospensione da un mese a un anno dalla carica rivestita dal soggetto cui l'infrazione è imputabile ivi compresa la sospensione dalla carica di amministratore. Nel caso di imprese che occupino un numero di unità lavorative inferiore a

quindici dipendenti, le misure minime e massime di cui al periodo precedente sono ridotte rispettivamente da duemilasettanta euro a dodicimilaquattrocento euro per i rifiuti pericolosi. Le modalità di calcolo dei numeri di dipendenti avviene nelle modalità di cui al precedente comma 2. Se le indicazioni riportate pur incomplete o inesatte non pregiudicano la tracciabilità dei rifiuti, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da euro cinquecentoventi ad euro tremilacento.

4. Al di fuori di quanto previsto nei commi che precedono, i soggetti che si rendono inadempienti agli ulteriori obblighi su di loro incombenti ai sensi del predetto sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) sono puniti, per ciascuna delle suddette violazioni, con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro duemilaseicento ad euro quindicimilacinquecento. In caso di rifiuti pericolosi si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da euro quindicimilacinquecento ad euro novantatremila.

5. Si applica la pena di cui all'articolo 483 c.p. a colui che, nella predisposizione di un certificato di analisi di rifiuti, utilizzato nell'ambito del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti fornisce false indicazioni sulla natura, sulla composizione e sulle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti e a chi inserisce un certificato falso nei dati da fornire ai fini della tracciabilità dei rifiuti.

~~6. L'omissione del pagamento, nei termini previsti, del contributo annuale di cui al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), comporta una sanzione amministrativa da euro cinquecento ad euro duemilacinquecento. La sanzione amministrativa è aumentata di un terzo in caso di rifiuti pericolosi. Nei casi che precedono, tenendo conto dell'entità della violazione e della sua eventuale reiterazione, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può decidere la sospensione dal servizio nei confronti del trasgressore. In sede di rideterminazione del contributo annuale di cui all'articolo 4, commi 1 e 3 del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 17 dicembre 2009 occorre tenere conto dei casi di mancato pagamento disciplinati dal presente comma.~~

7. 6. Il trasportatore che omette di accompagnare il trasporto dei rifiuti con la copia cartacea della scheda SISTRI - AREA MOVIMENTAZIONE e, ove necessario sulla base della normativa vigente, con la copia del certificato analitico che identifica le caratteristiche dei rifiuti è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.600 euro a 9.300 euro. Si applica la pena di cui all'art. 483 del codice penale in caso di trasporto di rifiuti pericolosi. Tale ultima pena si applica anche a colui che, durante il trasporto fa uso di un certificato di analisi di rifiuti contenente false indicazioni sulla natura, sulla composizione e sulle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti trasportati.

~~8. 7. Il trasportatore che accompagna il trasporto di rifiuti con una copia cartacea della scheda SISTRI - AREA Movimentazione fraudolentemente alterata è punito con la pena prevista dal combinato disposto degli articoli 477 e 482 del codice penale. La pena è aumentata fino ad un terzo nel caso di rifiuti pericolosi.~~

~~9. Se le indicazioni riportate sulla copia cartacea di cui al comma 7, pur incomplete o inesatte, non pregiudicano la tracciabilità dei rifiuti, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da euro duecentosessanta ad euro millecinquecentocinquanta.~~

8. Se le condotte di cui al comma 6 non pregiudicano la tracciabilità dei rifiuti, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da euro duecentosessanta ad euro millecinquecentocinquanta.

Articolo 260-ter

(Sanzioni amministrative accessorie. Confisca)

1. All'accertamento delle violazioni di cui ai commi 8 e 9 dell'articolo 260-bis, consegue obbligatoriamente la sanzione accessoria del fermo amministrativo del veicolo utilizzato per l'attività di trasporto dei rifiuti di mesi 12, nel caso in cui il responsabile si trovi nelle situazioni di cui all'art. 99 c.p. o all'art. 8 bis della L. 689/1981 o abbia commesso in precedenza illeciti amministrativi con violazioni della stessa indole o comunque abbia violato norme in materia di rifiuti.

2. Si applicano, in quanto compatibili, le disposizioni di cui agli articoli 213, 214, 214 bis e **224-ter** del D. Lgs. 285 del 1992 e relative norme di attuazione.

~~3. All'accertamento delle violazioni di cui al comma 1-bis, lettera b), dell'articolo 260-bis, consegue obbligatoriamente la sanzione accessoria del fermo amministrativo di mesi 12 del mezzo utilizzato dal trasportatore."~~

3. All'accertamento delle violazioni di cui al comma 1, dell'articolo 260-bis, consegue la sanzione accessoria del fermo amministrativo di mesi 12 del mezzo utilizzato dal trasportatore. In ogni caso la revoca del fermo non può essere disposta in mancanza dell'iscrizione e del correlativo versamento del contributo.

4. In caso di trasporto non autorizzato di rifiuti pericolosi, è sempre disposta la confisca del veicolo e di qualunque altro mezzo utilizzato per il trasporto del rifiuto, ai sensi dell'articolo 240, secondo comma, del codice penale, salvo che gli stessi che appartengano, non fittiziamente a persona estranea al reato."

5. Il fermo di cui al comma 1 e la confisca di cui al comma 4 conseguono obbligatoriamente anche all'accertamento delle violazioni di cui al comma 1 dell'articolo 256."

Articolo 33

(Abrogazioni e modifiche di disposizioni concernenti comunicazioni in materia di rifiuti)

1. Dopo l'articolo 264 sono inseriti i seguenti articoli:

"Articolo 264-bis

(Abrogazioni e modifiche di disposizioni

del decreto del Presidente del Consiglio dei **Ministri 27 aprile 2010**)

1. All'Allegato del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri **27 aprile 2010, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale - Supplemento ordinario n. 80 del 28 aprile 2010, capitolo 1**, sono abrogate le sezioni Comunicazione semplificata, Rifiuti, Intermediazione e Commercio.

2. Le comunicazioni veicoli fuori uso e rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche di cui ai capitoli 2 e 3 del medesimo Allegato del **decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 aprile 2010, sono abrogate a decorrere dalla dichiarazione relativa al 2011.**

Articolo 264-ter

(Abrogazioni e modifiche di disposizioni del decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209)

1. All'articolo 11 del decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, il comma 3 è sostituito dal seguente:

"3. A decorrere dal giorno successivo alla scadenza del termine di cui all'articolo 12, comma 2 del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 17 dicembre 2009 e successive modificazioni, i dati relativi ai veicoli fuori uso ed ai pertinenti materiali e componenti sottoposti a trattamento, nonché i dati relativi ai materiali, ai prodotti ed ai componenti ottenuti ed avviati al reimpiego, al riciclaggio e al recupero, sono forniti attraverso il sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a) e all'articolo 14-bis del decreto legge n.78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla legge 102 del 2009.

Articolo 264-quater

(Abrogazioni e modifiche di disposizioni del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151)

1. All'articolo 9 del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151, il comma 4 è sostituito dal seguente:

"4. Al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi di cui al comma 2, a decorrere dal giorno successivo alla scadenza del termine di cui all'articolo 12, comma 2 del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 17 dicembre 2009 e successive modificazioni, i dati relativi ai RAEE esportati, trattati ed ai materiali derivanti da essi ed avviati al recupero ed al reimpiego sono forniti attraverso il sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a) e all'articolo 14-bis del decreto legge n.78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla legge 102 del 2009. Le informazioni specificano la

categoria di appartenenza secondo l'allegato 1A, il peso o, se non rilevabile, il numero di pezzi degli stessi RAEE.”

Articolo 33-bis

(Modifiche all'articolo 265 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

1. All'articolo 265 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, al comma 2, dopo le parole “fermo restando quanto previsto”, inserire le seguenti “dall'articolo 188-ter e”.

Articolo 34

(Disposizioni transitorie e finali)

~~1. I soggetti obbligati all'iscrizione al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a) che omettono l'iscrizione, sono puniti, fino alla data del 31 dicembre del 2010, esclusivamente con la sanzione pecuniaria amministrativa pari alla metà dell'importo dovuto per l'iscrizione per ciascun mese di ritardo fermo restando l'obbligo di adempiere all'iscrizione al predetto sistema con pagamento del relativo contributo.~~

~~2. I soggetti che, successivamente alla data del 31 dicembre 2010, esercitano l'attività senza essere iscritti né all'Albo di cui all'articolo 212 né al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), sono puniti con le sanzioni di cui all'articolo 260-bis, comma 1, aumentate fino al triplo.~~

1. Le sanzioni del presente ~~titolo~~ decreto relative al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'art. 188-bis, comma 2, lett. a), si applicano a partire dal giorno successivo alla scadenza del termine di cui all'articolo 12, comma 2 del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 17 dicembre 2009 e successive modificazioni.

2. Al fine di graduare la responsabilità nel primo periodo di applicazione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), i soggetti obbligati all'iscrizione al predetto sistema che omettono l'iscrizione o il relativo versamento nei termini previsti, fermo l'obbligo di adempiere all'iscrizione al predetto sistema con pagamento del relativo contributo, sono puniti, per ciascun mese o frazione di mese di ritardo:

a) con una sanzione pari al 5% dell'importo annuale dovuto per l'iscrizione se l'inadempimento si verifica nel periodo dal 1° gennaio 2011 al 30 giugno del 2011;

b) con una sanzione pari al 50% dell'importo annuale dovuto per l'iscrizione se l'inadempimento si verifica o comunque si protrae nel periodo dal 1° luglio 2011 al 31 dicembre 2011.

Resta in ogni caso fermo l'obbligo di adempiere all'iscrizione al predetto sistema con pagamento del relativo contributo.

3. Dalla data di entrata in vigore del presente decreto sono abrogati gli articoli 181-bis, ~~186~~, 210 e 229 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché l'articolo 3 del decreto legislativo 30 aprile 1998, n. 173.

3-bis. Dalla data di entrata in vigore del decreto ministeriale di cui all'articolo 184-bis, comma 2, è abrogato l'articolo 186.

4. Gli allegati B, C, D ed I alla Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 sono sostituiti dai corrispondenti allegati al presente decreto.

5. Gli allegati A, G ed H alla Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 sono abrogati.

6. Dopo l'allegato I alla parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è aggiunto l'allegato L riportato in allegato al presente decreto.

7. Rimangono in vigore fino alla loro scadenza naturale, tutte le autorizzazioni in essere all'esercizio degli impianti di trattamento rifiuti che prevedono la produzione o l'utilizzo di CDR e CDR-Q, così come già definiti dal D.Lgs. 152/06 art. 183 lett. r) e s) precedentemente alle modifiche apportate dal presente decreto legislativo, ivi incluse le comunicazioni per il recupero semplificato del CDR di cui alle procedure del DM 5 febbraio 1998 art. 3, Allegato 1,

Suballegato 1, voce 14 e art. 4, Allegato 2, Suballegato 1, voce 1, salvo modifiche sostanziali che richiedano una revisione delle stesse.

7-bis. Fino al 31 dicembre 2011 sono esclusi dall'obbligo di iscrizione al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI), di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), gli imprenditori agricoli che producono e trasportano ad una piattaforma di conferimento, oppure conferiscono ad un circuito organizzato di raccolta, i propri rifiuti pericolosi in modo occasionale e saltuario. Sono considerati occasionali e saltuari:

- a) i trasporti di rifiuti pericolosi ad una piattaforma di conferimento, effettuati complessivamente per non più di quattro volte l'anno per quantitativi non eccedenti i trenta chilogrammi o trenta litri al giorno e, comunque, i cento chilogrammi o cento litri l'anno;
- b) i conferimenti, anche in un'unica soluzione, di rifiuti ad un circuito organizzato di raccolta per quantitativi non eccedenti i cento chilogrammi o cento litri all'anno.

8. Gli imprenditori agricoli di cui al presente comma conservano in azienda per cinque anni la copia della convenzione o del contratto di servizio stipulati con il gestore della piattaforma di conferimento o del circuito organizzato di raccolta come anche le schede SISTRI - Area Movimentazione, sottoscritte e trasmesse dal gestore della piattaforma di conferimento o dal circuito organizzato di raccolta.

9. Fatta salva la disciplina in materia di protezione dell'ambiente marino e le disposizioni in tema di sottoprodotto, laddove sussistano univoci elementi che facciano ritenere la loro presenza sulla battigia direttamente dipendente da mareggiate o altre cause comunque naturali, è consentito l'interramento in sito della posidonia e delle meduse spiaggiate, purché ciò avvenga senza trasporto né trattamento.

9-bis. La raccolta degli elenchi telefonici e dei beni e prodotti che, dati in comodato d'uso e presentando rischi inferiori per l'ambiente, siano restituiti dal consumatore o utente, dopo l'utilizzo, al comodante, non rientra tra le operazioni di raccolta di rifiuti come definita dall'art. 183, comma 1, lett. m).

9-ter. I rifiuti derivanti da tubi fluorescenti e sorgenti luminose provenienti da utenze non domestiche, possono essere conferiti ai centri di raccolta comunali mediante la stipula di convenzioni con i gestori dei centri medesimi.

9-quater. Le norme di cui all'articolo 184-bis si applicano anche al materiale che viene rimosso, per esclusive ragioni di sicurezza idraulica, dagli alvei di fiumi, laghi e torrenti².

9-quinquies. Entro 90 giorni dall'entrata in vigore del presente decreto, con decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare adottato ai sensi dell'articolo 184-bis, comma 2, del d.lgs. 152/2006 come introdotto dal presente decreto, sono definite le condizioni alle quali sia da qualificarsi come sottoprodotto il materiale derivante dalle attività di estrazione e lavorazione di marmi e lapidei.

9-sexies. Con decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministro della Difesa, possono essere individuate ulteriori quarantadue unità di personale da destinare al Comando dei carabinieri per la tutela dell'ambiente, in soprannumero rispetto al contingente previsto dalle norme vigenti, ivi incluso quanto previsto dall'articolo 828 del decreto legislativo 15 marzo 2010, n. 66, da dedicare esclusivamente alla gestione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lettera a) del decreto legislativo n. 152 del 2006. Al relativo onere si provvede mediante utilizzo di quota parte delle risorse affluite all'entrata del bilancio dello Stato ai sensi dell'articolo 14-bis della Legge 3 agosto 2009, n. 102, di cui è autorizzata la riassegnazione, con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze, ai pertinenti capitoli di parte corrente del bilancio del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

9-septies. Con decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare possono essere individuate, in base al criterio della rappresentatività sul piano nazionale, organizzazioni alle quali è possibile delegare i compiti previsti dalla disciplina del Sistri ai sensi dell'art. 7, comma 1, del decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17 dicembre 2009, come integrato dall'articolo 9, comma 1, lettera c), del decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 9 luglio 2010.

9-octies. I decreti ministeriali di attuazione delle disposizioni del presente decreto sono adottati, salvo che non sia diversamente ed espressamente previsto, entro due anni dall'entrata in vigore delle relative disposizioni.

ALLEGATO B

Operazioni di smaltimento

- D1** Deposito sul o nel suolo (ad esempio discarica).
- D2** Trattamento in ambiente terrestre (ad esempio biodegradazione di rifiuti liquidi o fanghi nei suoli).
- D3** Iniezioni in profondità (ad esempio iniezioni dei rifiuti pompabili in pozzi, in cupole saline o faglie geologiche naturali).
- D4** Lagunaggio (ad esempio scarico di rifiuti liquidi o di fanghi in pozzi, stagni o lagune, ecc.).
- D5** Messa in discarica specialmente allestita (ad esempio sistematizzazione in alveoli stagni, separati, ricoperti o isolati gli uni dagli altri e dall'ambiente).
- D6** Scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico eccetto l'immersione.
- D7** Immersione, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino.
- D8** Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12.
- D9** Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (ad esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)
- D10** Incenerimento a terra.
- D11** Incenerimento in mare.¹
- D12** Deposito permanente (ad esempio sistemazione di contenitori in una miniera).
- D13** Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12.²
- D14** Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13.
- D15** Deposito preliminare prima di uno delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).³

¹ Questa operazione è vietata dalla normativa UE e dalle convenzioni internazionali.

² In mancanza di un altro codice D appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti allo smaltimento, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essiccazione, la triturazione, il condizionamento o la separazione prima di una delle operazioni indicate da D1 a D12.

³ **Il deposito temporaneo è deposito preliminare a norma dell'articolo 183, comma 1, lettera m).**

ALLEGATO C

Operazioni di recupero

- R1 Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia⁴
- R2 Rigenerazione/recupero di solventi
- R3 Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)⁵
- R4 Riciclaggio /recupero dei metalli e dei composti metallici
- R5 Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche⁶
- R6 Rigenerazione degli acidi o delle basi
- R7 Recupero dei prodotti che servono a ridurre l'inquinamento
- R8 Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori
- R9 Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli
- R10 Trattamento in ambiente terrestre a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia
- R11 Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10
- R12 Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11⁷
- R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)⁸

⁴ Gli impianti di incenerimento dei rifiuti solidi urbani sono compresi solo se la loro efficienza energetica è uguale o superiore a:

— 0,60 per gli impianti funzionanti e autorizzati in conformità della normativa comunitaria applicabile anteriormente al 1° gennaio 2009,

— 0,65 per gli impianti autorizzati dopo il 31 dicembre 2008, calcolata con la seguente formula:

Efficienza energetica = $[E_p - (E_f + E_i)] / [0,97 \times (E_w + E_f)]$ dove:

E_p = energia annua prodotta sotto forma di energia termica o elettrica. È calcolata moltiplicando l'energia sotto forma di elettricità per 2,6 e l'energia termica prodotta per uso commerciale per 1,1 (GJ/anno)

E_f = alimentazione annua di energia nel sistema con combustibili che contribuiscono alla produzione di vapore (GJ/anno)

E_w = energia annua contenuta nei rifiuti trattati calcolata in base al potere calorifico inferiore dei rifiuti (GJ/anno)

E_i = energia annua importata, escluse E_w ed E_f (GJ/anno)

0,97 = fattore corrispondente alle perdite di energia dovute alle ceneri pesanti (scorie) e alle radiazioni.

La formula si applica conformemente al documento di riferimento sulle migliori tecniche disponibili per l'incenerimento dei rifiuti.

⁵ Sono comprese la gassificazione e la pirolisi che utilizzano i componenti come sostanze chimiche.

⁶ È compresa la pulizia risultante in un recupero del suolo e il riciclaggio dei materiali da costruzione inorganici.

⁷ In mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pelletizzazione, l'essiccazione, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle operazioni indicate da R 1 a R 11.

⁸ **Il deposito temporaneo è il deposito preliminare a norma dell'articolo 183, comma 1, lettera z)**

ALLEGATO D

Elenco dei rifiuti istituito dalla Decisione della Commissione 2000/532/CE del 3 maggio 2000.

Introduzione

Il presente elenco armonizzato di rifiuti verrà rivisto periodicamente, sulla base delle nuove conoscenze ed in particolare di quelle prodotte dall'attività di ricerca, e se necessario modificato in conformità dell'articolo 39 della direttiva 2008/98/CE. L'inclusione di una sostanza o di un oggetto nell'elenco non significa che esso sia un rifiuto in tutti i casi. Una sostanza o un oggetto è considerato un rifiuto solo se rientra nella definizione di cui all'articolo 3, punto 1 della direttiva 2008/98/CE.

1. Ai rifiuti inclusi nell'elenco si applicano le disposizioni di cui alla direttiva 2008/98/CE, a condizione che non trovino applicazione le disposizioni di cui agli articoli 2, 5 e 7 della direttiva 2008/98/CE.

2. I diversi tipi di rifiuto inclusi nell'elenco sono definiti specificatamente mediante un codice a sei cifre per ogni singolo rifiuto e i corrispondenti codici a quattro e a due cifre per i rispettivi capitoli. Di conseguenza, per identificare un rifiuto nell'elenco occorre procedere come segue:

3. Identificare la fonte che genera il rifiuto consultando i titoli dei capitoli da 01 a 12 o da 17 a 20 per risalire al codice a sei cifre riferito al rifiuto in questione, ad eccezione dei codici dei suddetti capitoli che terminano con le cifre 99. È possibile che un determinato impianto o stabilimento debba classificare le proprie attività riferendosi a capitoli diversi. Per esempio un fabbricante di automobili può reperire i rifiuti che produce sia nel capitolo 12 (rifiuti dalla lavorazione e dal trattamento superficiale di metalli), che nel capitolo 11 (rifiuti inorganici contenenti metalli provenienti da trattamento e ricopertura di metalli) o ancora nel capitolo 08 (rifiuti da uso di rivestimenti), in funzione delle varie fasi della produzione. Nota: I rifiuti di imballaggio oggetto di raccolta differenziata (comprese combinazioni di diversi materiali di imballaggio) vanno classificati alla voce 15 01 e non alla voce 20 01.

3.1 Se nessuno dei codici dei capitoli da 01 a 12 o da 17 a 20 si presta per la classificazione di un determinato rifiuto, occorre esaminare i capitoli 13, 14 e 15 per identificare il codice corretto.

3.2. Se nessuno di questi codici risulta adeguato, occorre definire il rifiuto utilizzando i codici di cui al capitolo 16.

3.3. Se un determinato rifiuto non è classificabile neppure mediante i codici del capitolo 16, occorre utilizzare il codice 99 (rifiuti non altrimenti specificati) preceduto dalle cifre del capitolo che corrisponde all'attività identificata al punto 3.1.

3.4. I rifiuti contrassegnati nell'elenco con un asterisco "*" sono rifiuti pericolosi ai sensi della direttiva 2008/98/CE e ad essi si applicano le disposizioni della medesima direttiva, a condizione che non trovi applicazione l'articolo 20. Si ritiene che tali rifiuti presentino una o più caratteristiche indicate nell'Allegato III della direttiva 2008/98/CE e, in riferimento ai codici da H3 a H8, H10 e H11 del medesimo allegato, una o più delle seguenti caratteristiche:

- punto di infiammabilità ≤ 55 °C,

- una o più sostanze classificate come molto tossiche in concentrazione totale $\geq 0,1\%$,

- una o più sostanze classificate come tossiche in concentrazione totale $\geq 0 = 3\%$,
- una o più sostanze classificate come nocive in concentrazione totale $\geq 0 = 25\%$,
- una o più sostanze corrosive classificate come R35 in concentrazione totale $\geq 0 = 1\%$,
- una o più sostanze corrosive classificate come R34 in concentrazione totale $\geq 0 = 5\%$,
- una o più sostanze irritanti classificate come R41 in concentrazione totale $\geq 0 = 10\%$,
- una o più sostanze irritanti classificate come R36, R37 e R38 in concentrazione totale $\geq 0 = 20\%$,
- una sostanza riconosciuta come cancerogena (categorie 1 o 2) in concentrazione $\geq 0 = 0,1\%$,
- una sostanza riconosciuta come cancerogena (categoria 3) in concentrazione $\geq 0 = 1\%$,
- una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo riproduttivo (categorie 1 o 2) classificata come R60 o R61 in concentrazione $\geq 0 = 0,5\%$,
- una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo riproduttivo (categoria 3) classificata come R62 o R63 in concentrazione $\geq 0 = 5\%$,
- una sostanza mutagena della categoria 1 o 2 classificata come R46 in concentrazione $\geq 0 = 0,1\%$,
- una sostanza mutagena della categoria 3 classificata come R40 in concentrazione $\geq 0 = 1\%$;

Ai fini del presente Allegato per "sostanza pericolosa" si intende qualsiasi sostanza che è o sarà classificata come pericolosa ai sensi della direttiva 67/548/CEE e successive modifiche; per "metallo pesante" si intende qualunque composto di antimonio, arsenico, cadmio, cromo (VI), rame, piombo, mercurio, nichel, selenio, tellurio, tallio e stagno, anche quando tali metalli appaiono in forme metalliche classificate come pericolose.

5. Se un rifiuto è identificato come pericoloso mediante riferimento specifico o generico a sostanze pericolose, esso è classificato come pericoloso solo se le sostanze raggiungono determinate concentrazioni (ad esempio, percentuale in peso), tali da conferire al rifiuto in questione una o più delle proprietà di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE. I. Per le caratteristiche da H3 a H8, H10 e H11 si applicano i valori limite di cui al punto 3.4, mentre per le caratteristiche H1, H2, H9, H12, H13 e H15 la decisione 2000/532/CE non prevede al momento alcuna specifica. Per la caratteristica H14 (ecotossico) si applicano i criteri di classificazione stabiliti dall'allegato 6 della Direttiva 67/548/CEE ed i valori limite della Direttiva 1999/45/CEE.

6. Uno Stato membro può considerare come pericolosi i rifiuti che, pur non figurando come tali nell'elenco dei rifiuti, presentano una o più caratteristiche fra quelle elencate nell'allegato III. Lo Stato membro notifica senza indugio tali casi alla Commissione. Esso li iscrive nella relazione di cui all'articolo 37, paragrafo 1, fornendole tutte le informazioni pertinenti. Alla luce delle notifiche ricevute, l'elenco è riesaminato per deciderne l'eventuale adeguamento.

7. Uno Stato membro può considerare come non pericoloso uno specifico rifiuto che nell'elenco è indicato come pericoloso se dispone di prove che dimostrano che esso non possiede nessuna delle caratteristiche elencate nell'allegato III. Lo Stato membro notifica senza indugio tali casi alla

Commissione fornendole tutte le prove necessarie. Alla luce delle notifiche ricevute, l'elenco è riesaminato per deciderne l'eventuale adeguamento.

8. Come dichiarato in uno dei considerando della direttiva 99/45/CE, occorre riconoscere che le caratteristiche delle leghe sono tali che la determinazione precisa delle loro proprietà mediante i metodi convenzionali attualmente disponibili può risultare impossibile: le disposizioni di cui al punto 3.4 non trovano dunque applicazione per le leghe di metalli puri (ovvero non contaminati da sostanze pericolose). Ciò in attesa dei risultati di ulteriori attività che la Commissione e gli Stati membri si sono impegnati ad avviare per studiare uno specifico approccio di classificazione delle leghe. I rifiuti specificamente menzionati nel presente elenco continuano ad essere classificati come in esso indicato.

9. Indice

Capitoli dell'elenco

01 Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali

02 Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti

03 Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone

04 Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce e dell'industria tessile

05 Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone

06 Rifiuti dei processi chimici inorganici

07 Rifiuti dei processi chimici organici

08 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti, e inchiostri per stampa

09 Rifiuti dell'industria fotografica

10 Rifiuti provenienti da processi termici

11 Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgia non ferrosa

12 Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica

13 Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili, 05 e 12)

14 Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne le voci 07 e 08)

15 Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)

16 Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco

17 Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)

18 Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivino direttamente da trattamento terapeutico)

19 Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale

20 Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata-

01 Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali

01 01 01 rifiuti da estrazione di minerali metalliferi

01 01 02 rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi

01 03 rifiuti prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi

01 03 04 * sterili che possono generare acido prodotti dalla lavorazione di minerale solforoso

01 03 05 * altri sterili contenenti sostanze pericolose

01 03 06 sterili diversi da quelli di cui alle voci 01 03 04 e 01 03 05

01 03 07 * altri rifiuti contenenti sostanze pericolose prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi

01 03 08 polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07

01 03 09 fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07

01 03 99 rifiuti non specificati altrimenti

01 04 rifiuti prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi

01 04 07 * rifiuti contenenti sostanze pericolose, prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi

01 04 08 scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07

01 04 09 scarti di sabbia e argilla

01 04 10 polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07

01 04 11 rifiuti della lavorazione di potassa e salgemma, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07

01 04 12 sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01 04 07 e 01 04 11

01 04 13 rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07

01 04 99 rifiuti non specificati altrimenti

01 05 fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione

01 05 04 fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci

01 05 05 * fanghi e rifiuti di perforazione contenenti oli

01 05 06 * fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose

01 05 07 fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06

01 05 08 fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06

01 05 99 rifiuti non specificati altrimenti

02 Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti

02 01 rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca

02 01 01 fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia

02 01 02 scarti di tessuti animali

02 01 03 scarti di tessuti vegetali

02 01 04 rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)

02 01 06 feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito

02 01 07 rifiuti della selvicoltura

02 01 08 * rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose

02 01 09 rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 02 01 08

02 01 10 rifiuti metallici

02 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

02 02 rifiuti della preparazione e del trattamento di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale

02 02 01 fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia

02 02 02 scarti di tessuti animali

02 02 03 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

02 02 04 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

02 02 99 rifiuti non specificati altrimenti

02 03 rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa

02 03 01 fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti

02 03 02 rifiuti legati all'impiego di conservanti

02 03 03 rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente

02 03 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

02 03 05 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

02 03 99 rifiuti non specificati altrimenti

02 04 rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero

02 04 01 terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole

02 04 02 carbonato di calcio fuori specifica

02 04 03 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

02 04 99 rifiuti non specificati altrimenti

02 05 rifiuti dell'industria lattiero-casearia

02 05 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

02 05 02 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

02 05 99 rifiuti non specificati altrimenti

02 06 rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione

02 06 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

02 06 02 rifiuti legati all'impiego di conservanti

02 06 03 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

02 06 99 rifiuti non specificati altrimenti

02 07 rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)

02 07 01 rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima

02 07 02 rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche

02 07 03 rifiuti prodotti dai trattamenti chimici

02 07 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

02 07 05 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

02 07 99 rifiuti non specificati altrimenti

03 Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone

03 01 rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili

03 01 01 scarti di corteccia e sughero

03 01 04 * segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sostanze pericolose

03 01 05 segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04

03 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

03 02 rifiuti dei trattamenti conservativi del legno

03 02 01 * prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici non Alogenati

03 02 02 * prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici clorurati

03 02 03 * prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organometallici

03 02 04 * prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti inorganici

03 02 05 * altri prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti sostanze pericolose

03 02 99 prodotti per i trattamenti conservativi del legno non specificati altrimenti

03 03 rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone

03 03 01 scarti di corteccia e legno

03 03 02 fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)

03 03 05 fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta

03 03 07 scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone

03 03 08 scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati

03 03 09 fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio

03 03 10 scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica

03 03 11 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10

03 03 99 rifiuti non specificati altrimenti

04 Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile

04 01 rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce

04 01 01 carniccio e frammenti di calce

04 01 02 rifiuti di calcinazione

04 01 03 * bagni di sgrassatura esauriti contenenti solventi senza fase liquida

04 01 04 liquido di concia contenente cromo

04 01 05 liquido di concia non contenente cromo

04 01 06 fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo

04 01 07 fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo

04 01 08 cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo

04 01 09 rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura

04 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

04 02 rifiuti dell'industria tessile

04 02 09 rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)

04 02 10 materiale organico proveniente da prodotti naturali (ad es. grasso, cera)

04 02 14 * rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici

04 02 15 rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 14

04 02 16 * tinture e pigmenti, contenenti sostanze pericolose

04 02 17 tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16

04 02 19 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

04 02 20 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19

04 02 21 rifiuti da fibre tessili grezze

04 02 22 rifiuti da fibre tessili lavorate

04 02 99 rifiuti non specificati altrimenti

05 Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone

05 01 rifiuti della raffinazione del petrolio

05 01 02 * fanghi da processi di dissalazione

05 01 03 * morchie depositate sul fondo dei serbatoi

05 01 04 * fanghi acidi prodotti da processi di alchilazione

05 01 05 * perdite di olio

05 01 06 * fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature

05 01 07 * catrami acidi

05 01 08 * altri catrami

05 01 09 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

05 01 10 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09

05 01 11 * rifiuti prodotti dalla purificazione di carburanti tramite basi

05 01 12 * acidi contenenti oli

05 01 13 fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie

05 01 14 rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento

05 01 15 * filtri di argilla esauriti

05 01 16 rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforizzazione del petrolio

05 01 17 bitumi

05 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

05 06 rifiuti prodotti dal trattamento pirolitico del carbone

05 06 01 * catrami acidi

05 06 03 * altri catrami

05 06 04 rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento

05 06 99 rifiuti non specificati altrimenti

05 07 rifiuti prodotti dalla purificazione e dal trasporto di gas naturale

05 07 01 * rifiuti contenenti mercurio

05 07 02 rifiuti contenenti zolfo

05 07 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 Rifiuti dei processi chimici inorganici

06 01 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di acidi

06 01 01 * acido solforico ed acido solforoso

06 01 02 * acido cloridrico

06 01 03 * acido fluoridrico

06 01 04 * acido fosforico e fosforoso

06 01 05 * acido nitrico e acido nitroso

06 01 06 * altri acidi

06 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 02 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di basi

06 02 01 * idrossido di calcio

06 02 03 * idrossido di ammonio

06 02 04 * idrossido di sodio e di potassio

06 02 05 * altre basi

06 02 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 03 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di sali, loro soluzioni e ossidi metallici

06 03 11 * sali e loro soluzioni, contenenti cianuri

06 03 13 * sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti

06 03 14 sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13

06 03 15 * ossidi metallici contenenti metalli pesanti

06 03 16 ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 06 03 15

06 03 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 04 rifiuti contenenti metalli, diversi da quelli di cui alla voce 06 03

06 04 03 * rifiuti contenenti arsenico

06 04 04 * rifiuti contenenti mercurio

06 04 05 * rifiuti contenenti altri metalli pesanti

06 04 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 05 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

06 05 02 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

06 05 03 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02

06 06 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici contenenti zolfo, dei processi chimici dello zolfo e dei processi di desolfurazione

06 06 02 * rifiuti contenenti solfuri pericolosi

06 06 03 rifiuti contenenti solfuri, diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02

06 06 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 07 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti alogeni e dei processi chimici degli alogeni

06 07 01 * rifiuti dei processi elettrolitici, contenenti amianto

06 07 02 * carbone attivato dalla produzione di cloro

06 07 03 * fanghi di solfati di bario, contenenti mercurio

06 07 04 * soluzioni ed acidi, ad es. acido di contatto

06 07 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 08 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso del silicio e dei suoi derivati

06 08 02 * rifiuti contenenti clorosilano pericoloso

06 08 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 09 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti fosforosi e dei processi chimici del fosforo

06 09 02 scorie fosforose

06 09 03 * rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio contenenti o contaminati da sostanze pericolose

06 09 04 rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio, diversi da quelli di cui alla voce 06 09 03

06 09 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 10 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici contenenti azoto, dei processi chimici dell'azoto e della produzione di fertilizzanti

06 10 02 * rifiuti contenenti sostanze pericolose

06 10 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 11 rifiuti dalla produzione di pigmenti inorganici ed opacificanti

06 11 01 rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di diossido di titanio

06 11 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 13 rifiuti di processi chimici inorganici non specificati altrimenti

06 13 01 * prodotti fitosanitari, agenti conservativi del legno ed altri biocidi inorganici

06 13 02 * carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)

06 13 03 nerofumo

06 13 04 * rifiuti della lavorazione dell'amianto

06 13 05 * fuliggine

06 13 99 rifiuti non specificati altrimenti

07 Rifiuti dei processi chimici organici

07 01 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici organici di base

07 01 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri

07 01 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 01 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 01 07 * fondi e residui di reazione, alogenati

07 01 08 * altri fondi e residui di reazione

07 01 09 * residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati

07 01 10 * altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti

07 01 11 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

07 01 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11

07 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

07 02 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali

07 02 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri 07 02 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 02 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 02 07 * fondi e residui di reazione, alogenati

07 02 08 * altri fondi e residui di reazione

07 02 09 * residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati

07 02 10 * altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti

07 02 11 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

07 02 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11

07 02 13 rifiuti plastici

07 02 14 * rifiuti prodotti da additivi, contenenti sostanze pericolose

07 02 15 rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14

07 02 16 * rifiuti contenenti silicone pericoloso

07 02 17 rifiuti contenenti silicone diversi da quelli di cui alla voce 07 02 16

07 02 99 rifiuti non specificati altrimenti

07 03 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di coloranti e pigmenti organici (tranne 06 11)

07 03 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri

07 03 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 03 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 03 07 * fondi e residui di reazione alogenati

07 03 08 * altri fondi e residui di reazione

07 03 09 * residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati

07 03 10 * altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti

07 03 11 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

07 03 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11

07 03 99 rifiuti non specificati altrimenti

07 04 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti fitosanitari (tranne 02 01 08 e 02 01 09), agenti conservativi del legno (tranne 03 02) ed altri biocidi organici

07 04 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri

07 04 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 04 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 04 07 * fondi e residui di reazione alogenati

07 04 08 * altri fondi e residui di reazione

07 04 09 * residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati

07 04 10 * altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti

07 04 11 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

07 04 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11

07 04 13 * rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose

07 04 99 rifiuti non specificati altrimenti

07 05 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti farmaceutici

07 05 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri

07 05 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 05 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 05 07 * fondi e residui di reazione, alogenati

07 05 08 * altri fondi e residui di reazione

07 05 09 * residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati

07 05 10 * altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti

07 05 11 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

07 05 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11

07 05 13 * rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose

07 05 14 rifiuti solidi, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 13

07 05 99 rifiuti non specificati altrimenti

07 06 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di grassi, lubrificanti, saponi, detergenti, disinfettanti e cosmetici

07 06 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri

07 06 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 06 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 06 07 * fondi e residui di reazione, alogenati

07 06 08 * altri fondi e residui di reazione

07 06 09 * residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati

07 06 10 * altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti

07 06 11 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

07 06 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11

07 06 99 rifiuti non specificati altrimenti

07 07 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti della chimica fine e di prodotti chimici non specificati altrimenti

07 07 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri

07 07 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 07 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 07 07 * fondi e residui di reazione, alogenati

07 07 08 * altri fondi e residui di reazione

07 07 09 * residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati

07 07 10 * altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti

07 07 11 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

07 07 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11

07 07 99 rifiuti non specificati altrimenti

08 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa

08 01 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso e della rimozione di pitture e vernici

08 01 11 * pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose

08 01 12 pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11

08 01 13 * fanghi prodotti da pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose

08 01 14 fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 13

08 01 15 * fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose

08 01 16 fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 15

08 01 17 * fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose

08 01 18 fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17

08 01 19 * sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose

08 01 20 sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 19

08 01 21 * residui di vernici o di sverniciatori

08 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

08 02 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di altri rivestimenti (inclusi materiali ceramici)

08 02 01 polveri di scarto di rivestimenti

08 02 02 fanghi acquosi contenenti materiali ceramici

08 02 03 sospensioni acquose contenenti materiali ceramici

08 02 99 rifiuti non specificati altrimenti

08 03 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di inchiostri per stampa

08 03 07 fanghi acquosi contenenti inchiostro

08 03 08 rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro

08 03 12 * scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose

08 03 13 scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12

08 03 14 * fanghi di inchiostro, contenenti sostanze pericolose

08 03 15 fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14

08 03 16 * residui di soluzioni chimiche per incisione

08 03 17 * toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose

08 03 18 toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17

08 03 19 * oli dispersi

08 03 99 rifiuti non specificati altrimenti

08 04 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di adesivi e sigillanti (inclusi i prodotti impermeabilizzanti)

08 04 09 * adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose

08 04 10 adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09

08 04 11 * fanghi di adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose

08 04 12 fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 11

08 04 13 * fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose

08 04 14 fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 13

08 04 15 * rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose

08 04 16 rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 15

08 04 17 * olio di resina

08 04 99 rifiuti non specificati altrimenti

08 05 rifiuti non specificati altrimenti alla voce 08

08 05 01 * isocianati di scarto

09 Rifiuti dell'industria fotografica

09 01 rifiuti dell'industria fotografica

09 01 01 * soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa

09 01 02 * soluzioni di sviluppo per lastre offset a base acquosa

09 01 03 * soluzioni di sviluppo a base di solventi

09 01 04 * soluzioni fissative

09 01 05* soluzioni di sbianca e soluzioni di sbianca-fissaggio

09 01 06 * rifiuti contenenti argento prodotti dal trattamento in loco di rifiuti fotografici

09 01 07 carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento

09 01 08 carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento

09 01 10 macchine fotografiche monouso senza batterie

09 01 11 * macchine fotografiche monouso contenenti batterie incluse nelle voci 16 06 01, 16 06 02 o 16 06 03

09 01 12 macchine fotografiche monouso diverse da quelle di cui alla voce 09 01 11

09 01 13 * rifiuti liquidi acquosi prodotti dal recupero in loco dell'argento, diversi da quelli di cui alla voce 09 01 06

09 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 Rifiuti prodotti da processi termici

10 01 rifiuti prodotti da centrali termiche ed altri impianti termici (tranne 19)

10 01 01 ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)

10 01 02 ceneri leggere di carbone

10 01 03 ceneri leggere di torba e di legno non trattato

10 01 04 * ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia

10 01 05 rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi

10 01 07 rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi

10 01 09 * acido solforico

10 01 13 * ceneri leggere prodotte da idrocarburi emulsionati usati come carburante

10 01 14 * ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose

10 01 15 ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14

10 01 16 * ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose

10 01 17 ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16

10 01 18 * rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti sostanze pericolose

10 01 19 rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 10 01 05, 10 01 07 e 10 01 18

10 01 20 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

10 01 21 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20

10 01 22 * fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, contenenti sostanze pericolose

10 01 23 fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 22

10 01 24 sabbie dei reattori a letto fluidizzato

10 01 25 rifiuti dell'immagazzinamento e della preparazione del combustibile delle centrali termoelettriche a carbone

10 01 26 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento

10 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 02 rifiuti dell'industria del ferro e dell'acciaio

10 02 01 rifiuti del trattamento delle scorie

10 02 02 scorie non trattate

10 02 07 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose

10 02 08 rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 07

10 02 10 scaglie di laminazione

10 02 11 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenuti oli

10 02 12 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 11

10 02 13 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose

10 02 14 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13

10 02 15 altri fanghi e residui di filtrazione

10 02 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 03 rifiuti della metallurgia termica dell'alluminio

10 03 02 frammenti di anodi

10 03 04 * scorie della produzione primaria

10 03 05 rifiuti di allumina

10 03 08 * scorie saline della produzione secondaria

10 03 09 * scorie nere della produzione secondaria

10 03 15 * schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose

10 03 16 schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 03 15

10 03 17 * rifiuti contenenti catrame della produzione degli anodi

10 03 18 rifiuti contenenti carbone della produzione degli anodi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 17

10 03 19 * polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose

10 03 20 polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 03 19

10 03 21 * altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), contenenti sostanze pericolose

10 03 22 altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), diverse da quelle di cui alla voce 10 03 21

10 03 23 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose

10 03 24 rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 23

10 03 25 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose

10 03 26 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 25

10 03 27 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli

10 03 28 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 27

10 03 29 * rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, contenenti sostanze pericolose

10 03 30 rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 29

10 03 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 04 rifiuti della metallurgia termica del piombo

10 04 01 * scorie della produzione primaria e secondaria

10 04 02 * impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria

10 04 03 * arsenato di calcio

10 04 04 * polveri dei gas di combustione

10 04 05 * altre polveri e particolato

10 04 06 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi

10 04 07 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi

10 04 09 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli

10 04 10 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 04 09

10 04 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 05 rifiuti della metallurgia termica dello zinco

10 05 01 scorie della produzione primaria e secondaria

10 05 03 * polveri dei gas di combustione

10 05 04 altre polveri e particolato

10 05 05 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi

10 05 06 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi

10 05 08 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli

10 05 09 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 05 08

10 05 10 * scorie e schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose

10 05 11 scorie e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 05 10

10 05 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 06 rifiuti della metallurgia termica del rame

10 06 01 scorie della produzione primaria e secondaria

10 06 02 impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria

10 06 03 * polveri dei gas di combustione

10 06 04 altre polveri e particolato

10 06 06 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi

10 06 07 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi

10 06 09 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli

10 06 10 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 06 09

10 06 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 07 rifiuti della metallurgia termica di argento, oro e platino

10 07 01 scorie della produzione primaria e secondaria

10 07 02 impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria

10 07 03 rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi

10 07 04 altre polveri e particolato

10 07 05 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi

10 07 07 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli

10 07 08 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 07 07

10 07 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 08 rifiuti della metallurgia termica di altri minerali non ferrosi

10 08 04 polveri e particolato

10 08 08 * scorie salate della produzione primaria e secondaria

10 08 09 altre scorie

10 08 10 * impurità e schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose

10 08 11 impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 08 10

10 08 12 * rifiuti contenenti catrame derivante dalla produzione degli anodi

10 08 13 rifiuti contenenti carbone della produzione degli anodi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 12

10 08 14 frammenti di anodi

10 08 15 * polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose

10 08 16 polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 08 15

10 08 17 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose

10 08 18 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 17

10 08 19 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli

10 08 20 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 19

10 08 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 09 rifiuti della fusione di materiali ferrosi

10 09 03 scorie di fusione

10 09 05 * forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose

10 09 06 forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05

10 09 07 * forme e anime da fonderia utilizzate, contenenti sostanze pericolose

10 09 08 forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07

10 09 09 * polveri dei gas di combustione contenenti sostanze pericolose

10 09 10 polveri dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 10 09 09

10 09 11 * altri particolati contenenti sostanze pericolose

10 09 12 altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 09 11

10 09 13 * leganti per rifiuti contenenti sostanze pericolose

10 09 14 leganti per rifiuti diversi da quelli di cui alla voce 10 09 13

10 09 15 * scarti di prodotti rilevatori di crepe, contenenti sostanze pericolose

10 09 16 scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 10 09 15

10 09 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 10 rifiuti della fusione di materiali non ferrosi

10 10 03 scorie di fusione

10 10 05 * forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose

10 10 06 forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 05

10 10 07 * forme e anime da fonderia utilizzate, contenenti sostanze pericolose

10 10 08 forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 07

10 10 09 * polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose

10 10 10 polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 09

10 10 11 * altri particolati contenenti sostanze pericolose

10 10 12 altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 10 11

10 10 13 * leganti per rifiuti contenenti sostanze pericolose

10 10 14 leganti per rifiuti diversi da quelli di cui alla voce 10 10 13

10 10 15 * scarti di prodotti rilevatori di crepe, contenenti sostanze pericolose

10 10 16 scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 10 10 15

10 10 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 11 rifiuti della fabbricazione del vetro e di prodotti di vetro

10 11 03 scarti di materiali in fibra a base di vetro

10 11 05 polveri e particolato

10 11 09 * scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, contenenti sostanze pericolose

10 11 10 scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10 11 09

10 11 11 * rifiuti di vetro in forma di particolato e polveri di vetro contenenti metalli pesanti (provenienti ad es. da tubi a raggi catodici)

10 11 12 rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11

10 11 13 * lucidature di vetro e fanghi di macinazione, contenenti sostanze pericolose

10 11 14 lucidature di vetro e fanghi di macinazione, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 13

10 11 15 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose

10 11 16 rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 15

10 11 17 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose

10 11 18 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17

10 11 19 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

10 11 20 rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 19

10 11 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 12 rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione

10 12 01 scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico

10 12 03 polveri e particolato

10 12 05 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi

10 12 06 stampi di scarto

10 12 08 scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)

10 12 09 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose

10 12 10 rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 12 09

10 12 11 * rifiuti delle operazioni di smaltatura, contenenti metalli pesanti

10 12 12 rifiuti delle operazioni di smaltatura diversi da quelli di cui alla voce 10 12 11

10 12 13 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

10 12 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 13 rifiuti della fabbricazione di cemento, calce e gesso e manufatti di tali materiali

10 13 01 scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico

10 13 04 rifiuti di calcinazione e di idratazione della calce

10 13 06 polveri e particolato (eccetto quelli delle voci 10 13 12 e 10 13 13)

10 13 07 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi

10 13 09 * rifiuti della fabbricazione di amianto cemento, contenenti amianto

10 13 10 rifiuti della fabbricazione di amianto cemento, diversi da quelli di cui alla voce 10 13 09

10 13 11 rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10

10 13 12 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose

10 13 13 rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 13 12

10 13 14 rifiuti e fanghi di cemento

10 13 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 14 rifiuti prodotti dai forni crematori

10 14 01 * rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti mercurio

11 Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgia non ferrosa

11 01 rifiuti prodotti dal trattamento e ricopertura di metalli (ad esempio, processi galvanici, zincatura, decappaggio, pulitura elettrolitica, fosfatazione, sgrassaggio con alcali, anodizzazione)

11 01 05 * acidi di decappaggio

11 01 06 * acidi non specificati altrimenti

11 01 07 * basi di decappaggio

11 01 08 * fanghi di fosfatazione

11 01 09 * fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose

11 01 10 fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09

11 01 11 * soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose

11 01 12 soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 11 01 11

11 01 13 * rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose

11 01 14 rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13

11 01 15 * eluati e fanghi di sistemi a membrana e sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose

11 01 16 * resine a scambio ionico saturate o esaurite

11 01 98 * altri rifiuti contenenti sostanze pericolose

11 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

11 02 rifiuti prodotti dalla lavorazione idrometallurgica di metalli non ferrosi

11 02 02 * rifiuti della lavorazione idrometallurgica dello zinco (compresi jarosite, goethite)

11 02 03 rifiuti della produzione di anodi per processi elettrolitici acquosi

11 02 05 * rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, contenenti sostanze pericolose

11 02 06 rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli della voce 11 02 05

11 02 07 * altri rifiuti contenenti sostanze pericolose

11 02 99 rifiuti non specificati altrimenti

11 03 rifiuti solidi e fanghi prodotti da processi di rinvenimento

11 03 01 * rifiuti contenenti cianuro

11 03 02 * altri rifiuti

11 05 rifiuti prodotti da processi di galvanizzazione a caldo

11 05 01 zinco solido

11 05 02 ceneri di zinco

11 05 03 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi

11 05 04 * fondente esaurito

11 05 99 rifiuti non specificati altrimenti

12 Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica

12 01 rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche

12 01 01 limatura e trucioli di materiali ferrosi

12 01 02 polveri e particolato di materiali ferrosi

12 01 03 limatura e trucioli di materiali non ferrosi

12 01 04 polveri e particolato di materiali non ferrosi

12 01 05 limatura e trucioli di materiali plastici (5)

12 01 06 * oli minerali per macchinari, contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni)

12 01 07 * oli minerali per macchinari, non contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni)

12 01 08 * emulsioni e soluzioni per macchinari, contenenti alogeni

12 01 09 * emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni

12 01 10 * oli sintetici per macchinari

12 01 12 * cere e grassi esauriti

12 01 13 rifiuti di saldatura

12 01 14 * fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose

12 01 15 fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14

12 01 16 * materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose

12 01 17 materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16

12 01 18 * fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) contenenti olio

12 01 19 * oli per macchinari, facilmente biodegradabili

12 01 20 * corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, contenenti sostanze pericolose

12 01 21 corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20

12 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

12 03 rifiuti prodotti da processi di sgrassatura ad acqua e vapore (tranne 11)

12 03 01 * soluzioni acquose di lavaggio

12 03 02 * rifiuti prodotti da processi di sgrassatura a vapore

13 Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19)

13 01 scarti di oli per circuiti idraulici

13 01 01 * oli per circuiti idraulici contenenti PCB (1)

13 01 04 * emulsioni clorurate

13 01 05 * emulsioni non clorurate

13 01 09 * oli minerali per circuiti idraulici, clorurati

13 01 10 * oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati

13 01 11 * oli sintetici per circuiti idraulici

13 01 12 * oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili

13 01 13 * altri oli per circuiti idraulici

(1) La definizione di PCB adottata nel presente elenco di rifiuti è quella contenuta nella [direttiva 96/59/CE](#).

13 02 scarti di olio motore, olio per ingranaggi e oli lubrificanti

13 02 04 * scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati

13 02 05 * scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati

13 02 06 * scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione

13 02 07 * olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile

13 02 08 * altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione

13 03 oli isolanti e termoconduttori di scarto

13 03 01 * oli isolanti e termoconduttori, contenenti PCB

13 03 06 * oli minerali isolanti e termoconduttori clorurati, diversi da quelli di cui alla voce 13 03 01

13 03 07 * oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati

13 03 08 * oli sintetici isolanti e termoconduttori

13 03 09 * oli isolanti e termoconduttori, facilmente biodegradabili

13 03 10 * altri oli isolanti e termoconduttori

13 04 oli di sentina

13 04 01 * oli di sentina della navigazione interna

13 04 02 * oli di sentina delle fognature dei moli

13 04 03 * altri oli di sentina della navigazione

13 05 prodotti di separazione olio/acqua

13 05 01 * rifiuti solidi delle camere a sabbia e di prodotti di separazione olio/acqua

13 05 02 * fanghi di prodotti di separazione olio/acqua

13 05 03 * fanghi da collettori

13 05 06 * oli prodotti dalla separazione olio/acqua

13 05 07 * acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua

13 05 08 * miscugli di rifiuti delle camere a sabbia e dei prodotti di separazione olio/acqua

13 07 rifiuti di carburanti liquidi

13 07 01 * olio combustibile e carburante diesel

13 07 02 * petrolio

13 07 03 * altri carburanti (comprese le miscele)

13 08 rifiuti di oli non specificati altrimenti

13 08 01 * fanghi ed emulsioni prodotti dai processi di dissalazione

13 08 02 * altre emulsioni

13 08 99 * rifiuti non specificati altrimenti

14 Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)

14 06 solventi organici, refrigeranti e propellenti di schiuma/aerosol di scarto

14 06 01 * clorofluorocarburi, HCFC, HFC

14 06 02 * altri solventi e miscele di solventi, alogenati

14 06 03 * altri solventi e miscele di solventi

14 06 04 * fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati

14 06 05 * fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi

15 Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)

15 01 imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)

15 01 01 imballaggi in carta e cartone

15 01 02 imballaggi in plastica

15 01 03 imballaggi in legno

15 01 04 imballaggi metallici

15 01 05 imballaggi in materiali compositi

15 01 06 imballaggi in materiali misti

15 01 07 imballaggi in vetro

15 01 09 imballaggi in materia tessile

15 01 10 * imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze

15 01 11 * imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti

15 02 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi

15 02 02 * assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose

15 02 03 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02

16 Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco

16 01 veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)

- 16 01 03 pneumatici fuori uso
- 16 01 04 * veicoli fuori uso
- 16 01 06 veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose
- 16 01 07 * filtri dell'olio
- 16 01 08 * componenti contenenti mercurio
- 16 01 09 * componenti contenenti PCB
- 16 01 10 * componenti esplosivi (ad esempio "air bag")
- 16 01 11 * pastiglie per freni, contenenti amianto
- 16 01 12 pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11
- 16 01 13 * liquidi per freni
- 16 01 14 * liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose
- 16 01 15 liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14
- 16 01 16 serbatoi per gas liquido
- 16 01 17 metalli ferrosi
- 16 01 18 metalli non ferrosi
- 16 01 19 plastica
- 16 01 20 vetro
- 16 01 21 * componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14
- 16 01 22 componenti non specificati altrimenti
- 16 01 99 rifiuti non specificati altrimenti
- 16 02 scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche**
- 16 02 09 * trasformatori e condensatori contenenti PCB
- 16 02 10 * apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09
- 16 02 11 * apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC
- 16 02 12 * apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere

16 02 13 * apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12

16 02 14 apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13

16 02 15 * componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso

16 02 16 componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15

(2) Possono rientrare fra i componenti pericolosi di apparecchiature elettriche ed elettroniche gli accumulatori e le batterie di cui alle voci 16 06 contrassegnati come pericolosi, i commutatori a mercurio, i vetri di tubi a raggi catodici ed altri vetri radioattivi, ecc.

16 03 prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati

16 03 03 * rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose

16 03 04 rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03

16 03 05 * rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose

16 03 06 rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05

16 04 esplosivi di scarto

16 04 01 * munizioni di scarto

16 04 02 * fuochi artificiali di scarto

16 04 03 * altri esplosivi di scarto

16 05 gas in contenitori a pressione e prodotti chimici di scarto

16 05 04 * gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose

16 05 05 gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04

16 05 06 * sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio

16 05 07 * sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose

16 05 08 * sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose

16 05 09 sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08

16 06 batterie ed accumulatori

16 06 01 * batterie al piombo

16 06 02 * batterie al nichel-cadmio

16 06 03 * batterie contenenti mercurio

16 06 04 batterie alcaline (tranne 16 06 03)

16 06 05 altre batterie ed accumulatori

16 06 06 * elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata

16 07 rifiuti della pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti (tranne 05 e 13)

16 07 08 * rifiuti contenenti olio

16 07 09 * rifiuti contenenti altre sostanze pericolose

16 07 99 rifiuti non specificati altrimenti

16 08 catalizzatori esauriti

16 08 01 catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)

16 08 02 * catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione (3) pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi

16 08 03 catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti

16 08 04 catalizzatori esauriti da cracking catalitico fluido (tranne 16 08 07)

16 08 05 * catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico

16 08 06 * liquidi esauriti usati come catalizzatori

16 08 07 * catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose

(3) Ai fini della presente voce sono considerati metalli di transizione: scandio, vanadio, manganese, cobalto, rame, ittrio, niobio, niobio, tantalio, tungsteno, titanio, cromo, ferro, nichel, zinco, zirconio, molibdeno, tantalio. Tali metalli o i loro composti sono considerati pericolosi se classificati come sostanze pericolose. La classificazione delle sostanze pericolose determina quali metalli di transizione e quali composti di metalli di transizione sono da considerare pericolosi.

16 09 sostanze ossidanti

16 09 01 * permanganati, ad esempio permanganato di potassio

16 09 02 * cromati, ad esempio cromato di potassio, dicromato di potassio o di sodio

16 09 03 * perossidi, ad esempio perossido d'idrogeno

16 09 04 * sostanze ossidanti non specificate altrimenti

16 10 rifiuti liquidi acquosi destinati ad essere trattati fuori sito

16 10 01 * soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose

16 10 02 soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01

16 10 03 * concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose

16 10 04 concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03

16 11 scarti di rivestimenti e materiali refrattari

16 11 01 * rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose

16 11 02 rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01

16 11 03 * altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose

16 11 04 altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03

16 11 05 * rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose

16 11 06 rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05

17 Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)

17 01 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche

17 01 01 cemento

17 01 02 mattoni

17 01 03 mattonelle e ceramiche

17 01 06 * miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose

17 01 07 miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06

17 02 legno, vetro e plastica

17 02 01 legno

17 02 02 vetro

17 02 03 plastica

17 02 04 * vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati

17 03 miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame

17 03 01 * miscele bituminose contenenti catrame di carbone

17 03 02 miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01

17 03 03 * catrame di carbone e prodotti contenenti catrame

17 04 metalli (incluse le loro leghe)

17 04 01 rame, bronzo, ottone

17 04 02 alluminio

17 04 03 piombo

17 04 04 zinco

17 04 05 ferro e acciaio

17 04 06 stagno

17 04 07 metalli misti

17 04 09 * rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose

17 04 10 * cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose

17 04 11 cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10

17 05 terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio

17 05 03 * terra e rocce, contenenti sostanze pericolose

17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03

17 05 05 * fanghi di dragaggio, contenente sostanze pericolose

17 05 06 fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05

17 05 07 * pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose

17 05 08 pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07

17 06 materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto

17 06 01 * materiali isolanti contenenti amianto

17 06 03 * altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose

17 06 04 materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03

17 06 05 * materiali da costruzione contenenti amianto(i)

(i) Per quanto riguarda il deposito dei rifiuti in discarica, la classificazione di tale rifiuto come "pericoloso" è posticipata fino all'adozione delle norme regolamentari di recepimento della direttiva 99/31/CE sulle discariche, e comunque non oltre il 16 luglio 2002.

17 08 materiali da costruzione a base di gesso

17 08 01 * materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose

17 08 02 materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01

17 09 altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione

17 09 01 * rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti mercurio

17 09 02 * rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB (ad esempio sigillanti contenenti PCB, pavimentazioni a base di resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB)

17 09 03 * altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose

17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

18 Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione non direttamente provenienti da trattamento terapeutico)

18 01 rifiuti dei reparti di maternità e rifiuti legati a diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli esseri umani

18 01 01 oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)

18 01 02 parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03)

18 01 03 * rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni

18 01 04 rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)

18 01 06 * sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose

18 01 07 sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06

18 01 08 * medicinali citotossici e citostatici

18 01 09 medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08

18 01 10 * rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici

18 02 rifiuti legati alle attività di ricerca e diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli animali

18 02 01 oggetti da taglio (eccetto 18 02 02)

18 02 02 * rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni

18 02 03 rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni

18 02 05 * sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose

18 02 06 sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05

18 02 07 * medicinali citotossici e citostatici

18 02 08 medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07

19 Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale

19 01 rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti

19 01 02 materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti

19 01 05 * residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi

19 01 06 * rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi e di altri rifiuti liquidi acquosi

19 01 07 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi

19 01 10 * carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi

19 01 11 * ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose

19 01 12 ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11

19 01 13 * ceneri leggere, contenenti sostanze pericolose

19 01 14 ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13

19 01 15 * ceneri di caldaia, contenenti sostanze pericolose

19 01 16 polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 15

19 01 17 * rifiuti della pirolisi, contenenti sostanze pericolose

19 01 18 rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17

19 01 19 sabbie dei reattori a letto fluidizzato

19 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

19 02 rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)

19 02 03 miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi

19 02 04 * miscugli di rifiuti contenenti almeno un rifiuto pericoloso

19 02 05 * fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose

19 02 06 fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05

19 02 07 * oli e concentrati prodotti da processi di separazione

19 02 08 * rifiuti combustibili liquidi, contenenti sostanze pericolose

19 02 09 * rifiuti combustibili solidi, contenenti sostanze pericolose

19 02 10 rifiuti combustibili, diversi da quelli di cui alle voci 19 02 08 e 19 02 09

19 02 11 * altri rifiuti contenenti sostanze pericolose

19 02 99 rifiuti non specificati altrimenti

19 03 rifiuti stabilizzati/solidificati (4)

19 03 04 * rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente (5) stabilizzati

19 03 05 rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04

19 03 06 * rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati

19 03 07 rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06

(4) I processi di stabilizzazione modificano la pericolosità delle sostanze contenute nei rifiuti e trasformano i rifiuti pericolosi in rifiuti non pericolosi. I processi di solidificazione influiscono esclusivamente sullo stato fisico dei rifiuti (dallo stato liquido a quello solido, ad esempio) per mezzo di appositi additivi senza modificare le proprietà chimiche dei rifiuti stessi.

(5) Un rifiuto è considerato parzialmente stabilizzato se le sue componenti pericolose, che non sono state completamente trasformate in sostanze non pericolose grazie al processo di stabilizzazione, possono essere disperse nell'ambiente nel breve, medio o lungo periodo.

19 04 rifiuti vetrificati e rifiuti di vetrificazione

19 04 01 rifiuti vetrificati

19 04 02 * ceneri leggere ed altri rifiuti dal trattamento dei fumi

19 04 03 * fase solida non vetrificata

19 04 04 rifiuti liquidi acquosi prodotti dalla tempra di rifiuti vetrificati

19 05 rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi

19 05 01 parte di rifiuti urbani e simili non compostata

19 05 02 parte di rifiuti animali e vegetali non compostata

19 05 03 compost fuori specifica

19 05 99 rifiuti non specificati altrimenti

19 06 rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti

19 06 03 liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani

19 06 04 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani

19 06 05 liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale

19 06 06 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale

19 06 99 rifiuti non specificati altrimenti

19 07 percolato di discarica

19 07 02 * percolato di discarica, contenente sostanze pericolose

19 07 03 percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02

19 08 rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti

19 08 01 vaglio

19 08 02 rifiuti dell'eliminazione della sabbia

19 08 05 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane

19 08 06 * resine a scambio ionico saturate o esaurite

19 08 07 * soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico

19 08 08 * rifiuti prodotti da sistemi a membrana, contenenti sostanze pericolose

19 08 09 miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili

19 08 10 * miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09

19 08 11 * fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose

19 08 12 fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11

19 08 13 * fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali

19 08 14 fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13

19 08 99 rifiuti non specificati altrimenti

19 09 rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale

19 09 01 rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari

19 09 02 fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua

19 09 03 fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione

19 09 04 carbone attivo esaurito

19 09 05 resine a scambio ionico saturate o esaurite

19 09 06 soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico

19 09 99 rifiuti non specificati altrimenti

19 10 rifiuti prodotti da operazioni di frantumazione di rifiuti contenenti metallo

19 10 01 rifiuti di ferro e acciaio

19 10 02 rifiuti di metalli non ferrosi

19 10 03 * fluff - frazione leggera e polveri, contenenti sostanze pericolose

19 10 04 fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03

19 10 05 * altre frazioni, contenenti sostanze pericolose

19 10 06 altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05

19 11 rifiuti prodotti dalla rigenerazione dell'olio

19 11 01 * filtri di argilla esauriti

19 11 02 * catrami acidi

19 11 03 * rifiuti liquidi acquosi

19 11 04 * rifiuti prodotti dalla purificazione di carburanti tramite basi

19 11 05 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

19 11 06 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05

19 11 07 * rifiuti prodotti dalla purificazione dei fumi

19 11 99 rifiuti non specificati altrimenti

19 12 rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti

19 12 01 carta e cartone

19 12 02 metalli ferrosi

19 12 03 metalli non ferrosi

19 12 04 plastica e gomma

19 12 05 vetro

19 12 06 * legno contenente sostanze pericolose

19 12 07 legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06

19 12 08 prodotti tessili

19 12 09 minerali (ad esempio sabbia, rocce)

19 12 10 rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)

19 12 11 * altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose

19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

19 13 rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda

19 13 01 * rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose

19 13 02 rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01

19 13 03 * fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose

19 13 04 fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03

19 13 05 * fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose

19 13 06 fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05

19 13 07 * rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose

19 13 08 rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07

20 Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata

20 01 frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)

20 01 01 carta e cartone

20 01 02 vetro

20 01 08 rifiuti biodegradabili di cucine e mense

20 01 10 abbigliamento

20 01 11 prodotti tessili

20 01 13 * solventi

20 01 14 * acidi

20 01 15 * sostanze alcaline

20 01 17 * prodotti fotochimici

- 20 01 19 * pesticidi
- 20 01 21 * tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio
- 20 01 23 * apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi
- 20 01 25 oli e grassi commestibili
- 20 01 26 * oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25
- 20 01 27 * vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose
- 20 01 28 vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27
- 20 01 29 * detergenti contenenti sostanze pericolose
- 20 01 30 detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20 01 29
- 20 01 31 * medicinali citotossici e citostatici
- 20 01 32 medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31
- 20 01 33 * batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie
- 20 01 34 batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33
- 20 01 35 * apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi (6)
- 20 01 36 apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35
- 20 01 37 * legno, contenente sostanze pericolose
- 20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
- 20 01 39 plastica
- 20 01 40 metallo
- 20 01 41 rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiere
- 20 01 99 altre frazioni non specificate altrimenti

(6) Possono rientrare fra i componenti pericolosi di apparecchiature elettriche ed elettroniche gli accumulatori e le batterie di cui alle voci 16 06 contrassegnati come pericolosi, i commutatori a mercurio, i vetri di tubi a raggi catodici ed altri vetri radioattivi, ecc."

20 02 rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)

20 02 01 rifiuti biodegradabili

20 02 02 terra e roccia

20 02 03 altri rifiuti non biodegradabili

20 03 altri rifiuti urbani

20 03 01 rifiuti urbani non differenziati

20 03 02 rifiuti dei mercati

20 03 03 residui della pulizia stradale

20 03 04 fanghi delle fosse settiche

20 03 06 rifiuti della pulizia delle fognature

20 03 07 rifiuti ingombranti

20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti

ALLEGATO I
Caratteristiche di pericolo per i rifiuti

H1 «Esplosivo»: sostanze e preparati che possono esplodere per effetto della fiamma o che sono sensibili agli urti e agli attriti più del dinitrobenzene;

H2 «Comburente»: sostanze e preparati che, a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, presentano una forte reazione esotermica;

H3-A «Facilmente infiammabile»: sostanze e preparati:

- liquidi il cui punto di infiammabilità è inferiore a 21° C (compresi i liquidi estremamente infiammabili), o - che a contatto con l'aria, a temperatura ambiente e senza apporto di energia, possono riscaldarsi e infiammarsi, o

- solidi che possono facilmente infiammarsi per la rapida azione di una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o a consumarsi anche dopo l'allontanamento della sorgente di accensione, o

- gassosi che si infiammano a contatto con l'aria a pressione normale,
o

- che, a contatto con l'acqua o l'aria umida, sprigionano gas facilmente infiammabili in quantità pericolose;

H3-B «Infiammabile»: sostanze e preparati liquidi il cui punto di infiammabilità è pari o superiore a 21° C e inferiore o pari a 55° C;

H4 «Irritante»: sostanze e preparati non corrosivi il cui contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria;

H5 «Nocivo»: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute di gravità limitata;

H6 «Tossico»: sostanze e preparati (comprese le sostanze e i preparati molto tossici) che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute gravi, acuti o cronici e anche la morte;

H7 «Cancerogeno»: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre il cancro o aumentarne l'incidenza;

H8 «Corrosivo»: sostanze e preparati che, a contatto con tessuti vivi, possono esercitare su di essi un'azione distruttiva;

H9 «Infettivo»: sostanze contenenti microrganismi vitali o loro tossine, conosciute o ritenute per buoni motivi come cause di malattie nell'uomo o in altri organismi viventi;

H10 «Tossico per la riproduzione»: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre malformazioni congenite non ereditarie o aumentarne la frequenza;

H11 «Mutageno»: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre difetti genetici ereditari o aumentarne l'incidenza;

H12 Rifiuti che, a contatto con l'acqua, l'aria o un acido, sprigionano un gas tossico o molto tossico;

H13 «Sensibilizzanti»⁹: sostanze o preparati che per inalazione o penetrazione cutanea, possono dar luogo a una reazione di ipersensibilizzazione per cui una successiva esposizione alla sostanza o al preparato produce effetti nefasti caratteristici;

H14 «Ecotossico»: rifiuti che presentano o possono presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali.

H15 Rifiuti suscettibili, dopo l'eliminazione, di dare origine in qualche modo ad un'altra sostanza, ad esempio a un prodotto di lisciviazione avente una delle caratteristiche sopra elencate.

Note

1. L'attribuzione delle caratteristiche di pericolo «tossico» (e «molto tossico»), «nocivo», «corrosivo» e «irritante» «cancerogeno», «tossico per la riproduzione», «mutageno» ed «ecotossico» è effettuata secondo i criteri stabiliti nell'allegato VI, ~~parte I.A e parte II.B~~ della direttiva 67/548/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1967 e successive modifiche e integrazioni, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose.

2. Ove pertinente si applicano i valori limite di cui agli allegati II e III della direttiva 1999/45/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 31 maggio 1999 concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi.

Metodi di prova:

I metodi da utilizzare sono quelli descritti nell'allegato V della direttiva 67/548/CEE e in altre pertinenti note del CEN.

⁹ Se disponibili metodi di prova.

ALLEGATO L

Esempi di misure di prevenzione dei rifiuti ~~di cui all'articolo 199, comma 3, lettera r)~~

Misure che possono incidere sulle condizioni generali relative alla produzione di rifiuti

1. Ricorso a misure di pianificazione o ad altri strumenti economici che promuovono l'uso efficiente delle risorse.
2. Promozione di attività di ricerca e sviluppo finalizzate a realizzare prodotti e tecnologie più puliti e capaci di generare meno rifiuti; diffusione e utilizzo dei risultati di tali attività.
3. Elaborazione di indicatori efficaci e significativi delle pressioni ambientali associate alla produzione di rifiuti volti a contribuire alla prevenzione della produzione di rifiuti a tutti i livelli, dalla comparazione di prodotti a livello comunitario attraverso interventi delle autorità locali fino a misure nazionali.

Misure che possono incidere sulla fase di progettazione e produzione e di distribuzione

4. Promozione della progettazione ecologica (cioè l'integrazione sistematica degli aspetti ambientali nella progettazione del prodotto al fine di migliorarne le prestazioni ambientali nel corso dell'intero ciclo di vita).
5. Diffusione di informazioni sulle tecniche di prevenzione dei rifiuti al fine di agevolare l'applicazione delle migliori tecniche disponibili da parte dell'industria.
6. Organizzazione di attività di formazione delle autorità competenti per quanto riguarda l'integrazione delle prescrizioni in materia di prevenzione dei rifiuti nelle autorizzazioni rilasciate a norma della presente direttiva e della direttiva 96/61/CE.
7. Introduzione di misure per prevenire la produzione di rifiuti negli impianti non soggetti alla direttiva 96/61/CE. Tali misure potrebbero eventualmente comprendere valutazioni o piani di prevenzione dei rifiuti.
8. Campagne di sensibilizzazione o interventi per sostenere le imprese a livello finanziario, decisionale o in altro modo.
Tali misure possono essere particolarmente efficaci se sono destinate specificamente (e adattate) alle piccole e medie imprese e se operano attraverso reti di imprese già costituite.
9. Ricorso ad accordi volontari, a panel di consumatori e produttori o a negoziati settoriali per incoraggiare le imprese o i settori industriali interessati a predisporre i propri piani o obiettivi di prevenzione dei rifiuti o a modificare prodotti o imballaggi che generano troppi rifiuti.
10. Promozione di sistemi di gestione ambientale affidabili, come l'EMAS e la norma ISO 14001.

Misure che possono incidere sulla fase del consumo e dell'utilizzo

11. Ricorso a strumenti economici, ad esempio incentivi per l'acquisto di beni e servizi meno inquinanti o imposizione ai consumatori di un pagamento obbligatorio per un determinato articolo o elemento dell'imballaggio che altrimenti sarebbe fornito gratuitamente.

12. Campagne di sensibilizzazione e diffusione di informazioni destinate al pubblico in generale o a specifiche categorie di consumatori.
13. Promozione di marchi di qualità ecologica affidabili.
14. Accordi con l'industria, ricorrendo ad esempio a gruppi di studio sui prodotti come quelli costituiti nell'ambito delle politiche integrate di prodotto, o accordi con i rivenditori per garantire la disponibilità di informazioni sulla prevenzione dei rifiuti e di prodotti a minor impatto ambientale.
15. Nell'ambito degli appalti pubblici e privati, integrazione dei criteri ambientali e di prevenzione dei rifiuti nei bandi di gara e nei contratti, coerentemente con quanto indicato nel manuale sugli appalti pubblici ecocompatibili pubblicato dalla Commissione il 29 ottobre 2004.
16. Promozione del riutilizzo e/o della riparazione di determinati prodotti scartati, o loro componenti in particolare attraverso misure educative, economiche, logistiche o altro, ad esempio il sostegno o la creazione di centri e reti accreditati di riparazione/riutilizzo, specialmente in regioni densamente popolate.



PIANO INDUSTRIALE STRATEGICO

Allegato O

PIANO INDUSTRIALE DEI SERVIZI DI RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI SUI COMUNI DELLA PROVINCIA DI BENEVENTO CON L'ESCLUSIONE DEL CAPOLUOGO

SOMMARIO

1. PREMESSA	3
2. INTRODUZIONE	4
3. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO IN MATERIA DI RIFIUTI	12
Le fonti comunitarie	12
Normativa nazionale	17
Quadro regionale	28
4. ANALISI TERRITORIALE	36
5. MONTE RIFIUTI	40
6. RAGGRUPPAMENTI	44
7. OBIETTIVI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA	48
8. SCELTA DEL MODELLO DI RACCOLTA	55
Raccolta frazione organica	57
Raccolta congiunta carta e cartone	59
Raccolta cartone	61
Raccolta multimateriale	62
Raccolta vetro	64
Raccolta ingombrati e raee	66
Raccolta materiale non riciclabile	67
Trasporti	69
9. PRODUTTIVITA' DELLA RACCOLTA	70
10. DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA	72
Raggruppamento 1	73
Raggruppamento 2	81
Raggruppamento 3	88
Raggruppamento 4	95
Raggruppamento 5	102
Raggruppamento 6	110
Raggruppamento 7	119
Raggruppamento 8	126
Raggruppamento 9	131
Raggruppamento 10	138
Raggruppamento 11	145
Raggruppamento 12	154

Raggruppamento 13	163
Raggruppamento 14	170
Raggruppamento 15	178
Raggruppamento 16	186
Raggruppamento 17	193
Raggruppamento 18	200
Raggruppamento 19	207
Raggruppamento 20	213
Raggruppamento 21	221
11. TRASPORTI E CONFERIMENTO DEI RIFIUTI URBANI	229
12. COMPOSTAGGIO DOMESTICO	231
13. START UP DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA	232
14. PIANO DI COMUNICAZIONE INTEGRATA	235
15. FABBISOGNI DELLA RACCOLTA	241
Fabbisogno di personale	241
Fabbisogno di automezzi	242
Fabbisogno di attrezzature	243
16. INVESTIMENTI	245
17. COSTI DI GESTIONE	246
Costi del personale	247
Costi degli automezzi	247
Costi delle attrezzature	248
Costi dei beni di consumo	248
Costi deposito - uffici	249
Costi di start up e comunicazione	249
Costi industriali	249
18. RICAVI	251
19. COSTI COMPLESSIVI	252
20. COSTI COMPLESSIVI PER RAGGRUPPAMENTO	253
21. ALLEGATO 1: AMMORTAMENTI	256
22. ALLEGATO 2: COSTI UNITARI DEL PERSONALE	260
23. ALLEGATO 3: COSTI UNITARI DEGLI AUTOMEZZI	267
24. ALLEGATO 4: COSTI UNITARI ATTREZZATURE/BENI DI CONSUMO	276

1. PREMESSA

Il presente documento ha in oggetto la pianificazione dei servizi di raccolta integrata dei rifiuti urbani per tutti i comuni della provincia di Benevento, con l'esclusione del capoluogo ed è stato redatto nel rispetto dei principi previsti dalla normativa vigente in materia ambientale.

I contenuti della relazione qui presentata comprendono:

- ↪ La pianificazione del sistema di raccolta integrata dei rifiuti urbani
- ↪ I costi e i ricavi dei servizi pianificati
- ↪ Gli investimenti
- ↪ Gli ammortamenti

Dopo una breve introduzione sui metodi di raccolta e di selezione dei rifiuti urbani ed una panoramica sulla normativa in materia di rifiuti urbani, viene valutata la produzione specifica di rifiuti urbani nei singoli comuni da cui dedurre i singoli valori di produzione di progetto, necessari per dimensionare i servizi di raccolta e trasporto. Successivamente viene descritto il modello di raccolta che si intende applicare.

Al fine di poter raggiungere elevate percentuali di raccolta differenziata, si prevede di attuare, su tutto il territorio, con la sola esclusione di contrade e case sparse in zone rurali, il modello di raccolta "porta a porta" per ogni frazione merceologica di rifiuto.

Nelle contrade e nelle aree a bassissima densità abitativa, al fine di non creare diseconomie, si prevede di effettuare la raccolta mediante ecopunti ovvero piazzole chiuse con possibilità di accesso per le sole utenze delle aree in cui tali punti ricadono. In tali aree sono presenti cassonetti presso i quali conferire i rifiuti differenziati.

In base a tale modello e ai dati riguardanti la produzione dei rifiuti, viene effettuato il dimensionamento del servizio di raccolta integrata dei rifiuti urbani e dunque viene stimato il fabbisogno di personale, automezzi, attrezzature e materiale di consumo, necessario per l'espletamento del servizio di raccolta.

In base ai fabbisogni, viene valutato il costo annuo complessivo.

2. INTRODUZIONE

Si ritiene utile riportare alcune considerazioni sui metodi di raccolta e di selezione dei rifiuti domestici, dalla generazione fino al conferimento ad un sito di selezione o centro di trattamento, accennando alle caratteristiche e all'efficacia di vari metodi già sperimentati in diverse realtà abitative.

La raccolta rappresenta lo stadio centrale di una gestione integrata dei rifiuti poiché il modo in cui i materiali di scarto sono raccolti e selezionati influenza fortemente le opzioni di trattamento che possono essere successivamente utilizzate. Esso contribuisce in maniera rilevante a stabilire se metodi quali il riciclo, il trattamento biologico o quello termico sono fattibili in termini di sostenibilità economica e ambientale. Influisce significativamente sulla qualità dei materiali recuperabili o del compost producibile (e di conseguenza sulla possibilità di trovare per essi mercati adeguati) così come sulla quantità di energia che può essere recuperata.

Di fatto, o è il metodo di raccolta che determina le opzioni di trattamento successive o sono i mercati, esistenti o potenziali, che definiscono come i materiali devono essere raccolti e selezionati per poter essere poi opportunamente recuperati e reintrodotti nel ciclo produttivo. In ogni caso, è fondamentale far incontrare le necessità del mercato e la qualità dei materiali raccolti e selezionati.

La raccolta dei rifiuti è anche il punto di contatto tra i produttori di rifiuti (in questo caso famiglie ed esercizi commerciali) e i gestori degli stessi. Il collegamento tra queste due entità deve essere curato con attenzione, come un rapporto tra cliente e fornitore, per garantire l'efficacia del sistema. Il cittadino produttore dei rifiuti ed il gestore che li raccoglie hanno esigenze diverse, che possono essere in competizione: il primo desidera avere il minor fastidio possibile dalla raccolta dei rifiuti, mentre il secondo ha bisogno di ricevere i rifiuti in una forma compatibile con i metodi di trattamento pianificati. L'equilibrio tra queste due esigenze è una condizione indispensabile per il successo del sistema integrato di gestione.

La possibilità di recuperare e riciclare una parte considerevole dei rifiuti prodotti è un obiettivo cruciale delle moderne politiche di gestione integrata dei rifiuti. Riduzione, riutilizzo, riciclaggio e recupero sono le "parole chiave" del D. Lgs. 22/97, meglio noto come "Decreto Ronchi" poi confluito nel testo unico ambientale 152/06. Secondo quest'ultimo si definisce, in particolare, raccolta differenziata "la raccolta idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche

omogenee, compresa la frazione organica umida, destinate al riutilizzo, al riciclaggio ed al recupero di materia prima”.

Le frazioni merceologiche che possono essere raccolte in modo differenziato sono:

- frazioni secche;
- carta;
- cartone;
- vetro;
- plastica;
- metalli (alluminio, acciaio).

Le frazioni carta e cartone sono anche definite frazioni cartacee. La frazione plastica è costituita, in Italia, principalmente da polietilene (PE) e polietilene tereftalato (PET).

- frazione organica;
- ingombranti e beni durevoli, costituiti in genere da elementi di arredo domestico o da ufficio. Detti materiali possono essere scomposti in metalli, legno, plastica, ecc. La raccolta differenziata degli ingombranti consente di ottenere un notevole incremento nella percentuale di raccolta differenziata.
- Rifiuti Urbani Pericolosi (RUP), costituiti da pile, batterie, farmaci scaduti e prodotti etichettati con le sigle “T” e/o “F”¹.

La realizzazione di una efficiente raccolta differenziata si avvale tipicamente di tecnologie organizzative (e di strumenti di comunicazione) piuttosto che di tecnologie impiantistiche, privilegiando la partecipazione attiva dei cittadini e l’innovazione gestionale. Il riciclo a valle o il recupero di energia, invece, non richiedono la partecipazione del cittadino e privilegiano le innovazioni impiantistiche. Alle raccolte differenziate tradizionali, con le campane della carta, della plastica e del vetro, si stanno affiancando i sistemi di “raccolta differenziata integrata”, basati sulla raccolta domiciliare (o comunque ravvicinata all’utenza) sia delle frazioni secche e degli imballaggi, sia della frazione organica. Lo scopo è quello di aumentare la quantità di materiale raccolto, riducendo i “fastidi logistici” per il cittadino e, se la densità abitativa è sufficientemente elevata, contenendo i costi.

Le principali modalità della raccolta differenziata sono quella domiciliare e quella stradale:

- raccolta domiciliare o “porta a porta” (kerbside collection);

¹ Le sigle “T” ed “F” indicano, rispettivamente, rifiuti tossici ed infiammabili.

- raccolta mediante contenitori su strada (bring system: street-side containers e materials banks at high-density);
- raccolta mediante contenitori ubicati presso negozi e grandi utenze commerciali (bring system: materials banks at low-density);
- conferimento presso le piattaforme di raccolta (bring system: central collection site).

I diversi gradi di idoneità dei sistemi di raccolta differenziata attualmente in uso variano a seconda delle caratteristiche residenziali e della struttura urbanistica. In un paese come l'Italia, dove si associano aree ad alta densità con tipologie abitative di tipo condominiale, centri storici ed artistici e zone con forte vocazione turistica di tipo stagionale, risulta estremamente difficile estrapolare un modello comune alle diverse situazioni.

In funzione delle caratteristiche residenziali e delle strutture organizzative preesistenti, i sistemi di raccolta potranno svilupparsi secondo diverse varianti, che potranno riguardare sia il tipo di materiali da raccogliere separatamente, sia le forme di conferimento. Queste ultime sono fortemente legate all'impegno ed all'abilità con cui gli utenti - famiglie, esercizi commerciali e uffici- tengono distinte le diverse frazioni e le collocano nei contenitori ad esse destinati.

Senza un conferimento diligente non c'è raccolta differenziata; senza l'impegno degli utenti, l'azienda di igiene urbana non può fare il suo lavoro ed il recupero di materia ed energia dai rifiuti non può avvenire in modo né economicamente né ambientalmente sostenibile.

Va infine ulteriormente sottolineata la stretta dipendenza tra le operazioni di raccolta e quelle di selezione. La tipologia delle prime (e, quindi, la qualità e la quantità del materiale raccolto) determina l'entità e la complessità della selezione successiva (a sua volta dipendente dai requisiti imposti dai diversi processi di riciclo e di recupero). In alcuni casi, la necessità di preservare da subito le caratteristiche di alcune frazioni merceologiche fa sì che si adottino sistemi di raccolta già comprensivi di un certo, preliminare, livello di selezione.

La selezione domestica

Dal punto di vista del cittadino la raccolta indifferenziata di tutti i rifiuti domestici rappresenta probabilmente il metodo più conveniente, sia in termini di impegno personale che di richieste di spazio e di tempo. Questo metodo penalizza, tuttavia, le successive opzioni di trattamento. La maggior parte di esse, infatti, richiede una qualche forma di separazione del rifiuto in differenti frazioni alla fonte, cioè prima della raccolta da parte del gestore. Nelle situazioni più

semplici, questo può implicare la sola rimozione di materiali riciclabili (ad es., bottiglie di vetro da conferire in un contenitore). Una selezione più estesa implica invece la separazione dei rifiuti domestici in più correnti di materiali differenti.

Il grado di selezione domestica ottenuto con qualsiasi schema sarà una funzione della capacità (sorting ability) e, soprattutto, della motivazione (sorting motivation) dei cittadini. Su entrambe occorre agire per poter elevare qualità e quantità delle frazioni merceologiche recuperate.

Capacità di selezione

Fornendo ai cittadini una guida chiara, cioè istruzioni precise e dettagliate, questi sono in grado di selezionare con precisione i loro rifiuti nelle diverse categorie.

A tale scopo, molti criteri gestionali prevedono estesi programmi di comunicazione, realizzati con metodi diversi, dagli spot televisivi alla pubblicità stradale, alle “news letters” informative recapitate a casa.

Motivazione di selezione

Dove è stata eseguita una ricerca per valutare i punti di vista dei cittadini, i commenti più frequenti espressi sono stati che il riciclaggio è una buona idea e che “aiuta l'ambiente”. Si è anche notato che la partecipazione diminuisce se vi è da pagare un sovrapprezzo per i contenitori, mentre aumenta se ci sono degli sgravi per la raccolta differenziata.

In alcuni schemi la partecipazione non è volontaria e nessuna raccolta di rifiuti alternativa è fornita. Ad esempio, la separazione di certe frazioni di rifiuti alla fonte è richiesta per legge in alcuni paesi (es. separazione di materiale organico in Olanda); in tali casi è probabile che i tassi di partecipazione siano più alti ancora. Comunque, anche quando la partecipazione è obbligatoria, la motivazione è comunque necessaria per assicurare un alto livello di efficienza della selezione.

I tassi di recupero complessivi per materiali di rifiuto dipendono infatti non solo dal numero di famiglie che partecipano ma anche dall'efficienza di selezione dei cittadini. L'effettiva frazione di un certo materiale recuperabile dai rifiuti domestici può essere calcolata come:

$$\text{ammontare di materiale recuperato} = \text{ammontare di materiale nei rifiuti} \times \\ \% \text{partecipazione} \times \text{efficienza della separazione}$$

Queste considerazioni possono essere sintetizzate e completate da quanto schematicamente riportato nella Tabella seguente:

AMMONTARE DI MATERIALE RECUPERATO = AMMONTARE DI MATERIALE NEI RIFIUTI x PERCENTUALE DI PARTECIPAZIONE x EFFICIENZA DELLA SEPARAZIONE	
<i>Entrambe, percentuale di partecipazione ed efficienza di separazione, sono influenzate da:</i>	
<i>Percentuale o tasso di partecipazione:</i>	<i>percentuale di cittadini che conferiscono materiali riciclabili almeno una volta in un mese</i>
<i>Efficienza della separazione:</i>	<i>percentuale di materiale correttamente selezionato</i>
<i>Entrambe, percentuale di partecipazione ed efficienza di separazione, sono influenzate da:</i>	
<i>Livello di convenienza:</i>	<i>quantità della selezione da effettuare</i>
	<i>difficoltà della selezione</i>
	<i>frequenza ed affidabilità della raccolta</i>
	<i>spazio extra richiesto per conservare le frazioni separate</i>
	<i>distanza dal punto di raccolta</i>
	<i>problemi di igiene</i>
<i>Livello di motivazione:</i>	<i>qualità e frequenza delle comunicazioni</i>
	<i>preoccupazione o sensibilità ambientale generale</i>
	<i>disponibilità di vie di smaltimento alternative</i>
	<i>pressione sociale</i>
	<i>obblighi di legge</i>
	<i>riduzione dei costi per chi produce meno rifiuti indifferenziati</i>

Tabella - Influenze diverse sul recupero di materiali (rielaborata da McDougall et al., 2001)

Sia la percentuale di partecipazione che l'efficienza della separazione sono influenzate dalla "convenienza" degli abitanti. In particolare, la distanza e il tempo impiegato per raggiungere i punti di raccolta risultano cruciali. Inoltre, schemi di raccolta con selezione domestica estensiva possono richiedere troppo tempo o troppo spazio per depositare le correnti di rifiuto separate prima della raccolta.

Qualsiasi svantaggio a danno del cittadino, ad esempio quando l'odore diventa un problema perché il materiale organico non è raccolto regolarmente, diminuirà il livello di motivazione.

Anche il tipo di abitazione ha la sua influenza: i dati suggeriscono che sia meno probabile che gli occupanti di edifici ad alta densità partecipino a programmi di separazione alla fonte più di quelli residenti in aree suburbane. Questo può riflettere una mancanza di spazio per lo stoccaggio, ma è anche probabile che sia causato da una mancanza di pressione sociale in tali edifici, in quanto i vicini non vedono chi partecipa a questi sistemi e, quindi, non vedono chi è ambientalmente responsabile.

Sistemi di raccolta differenziata

I metodi di raccolta sono divisi spesso in raccolta stradale (“bring method”) e raccolta domiciliare (“kerbside method”). La European Recovery and Recycling Association (ERRA) definisce il primo come il sistema di raccolta nel quale i cittadini portano il materiale riciclabile in uno o più punti di raccolta comunali (sistema “a consegna”) ed il secondo come il sistema nel quale i cittadini depositano il materiale riciclabile in contenitori o sacchetti, a giorni stabiliti, fuori le proprie abitazioni (sistema “a ritiro”).

In altri termini, il punto distintivo è che nelle raccolte stradali i cittadini trasportano i materiali dalla loro abitazione, mentre nella raccolta domiciliare i materiali sono ritirati dal gestore presso le abitazioni dei cittadini. Questi due criteri rappresentano solo i due estremi di uno spettro di metodi di raccolta.

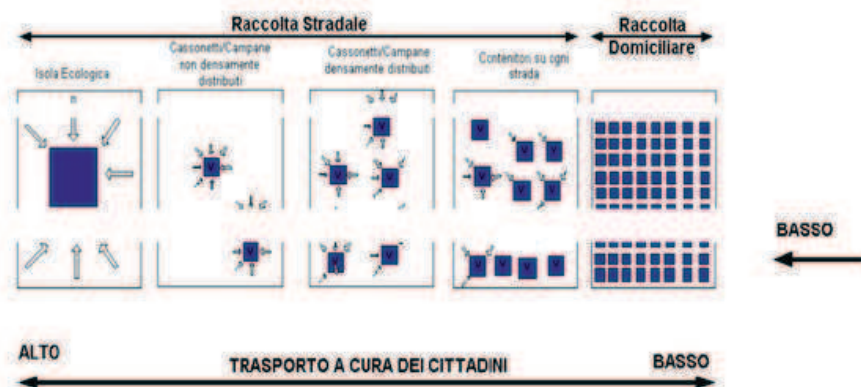


Figura - Spettro dei metodi di raccolta, con indicazione dell'entità dei trasporti necessari.

La forma estrema del sistema stradale è il sito di raccolta centrale o Isola Ecologica, a cui i cittadini trasportano materiali come rifiuti ingombranti e rifiuti di giardinaggio.

Questi posti sono spesso dotati anche di contenitori di raccolta per materiali riciclabili, come bottiglie di vetro e lattine. Subito dopo vengono le campane (banks) a bassa densità (cioè una per un numero relativamente elevato di abitanti) spesso situate vicino a supermercati. Quando la densità di questi contenitori aumenta si parla di close-to-home drop-off container, cioè tali che i cittadini possono raggiungerli a piedi piuttosto che con l'auto. Questo sistema si applica in particolare a zone ad alta densità abitativa (area urbana o super-urbana²), dove di solito i residenti portano i loro rifiuti (e i loro materiali riciclabili) in grandi contenitori comunali

² Secondo una convenzione in uso in diversi studi internazionali, un'area è SUPER-URBANA se ha oltre 500abitanti/km²; è URBANA se ha tra 100 e 500abitanti/km²; è RURALE se ha tra 25 e 100abitanti/km².

posizionati fuori dagli edifici o al lato della strada. Si tratta essenzialmente di contenitori esterni invece che interni: in questo caso la sola differenza fra sistema stradale e domiciliare è che i contenitori sono comunali, piuttosto che per singole famiglie.

Oltre alla differenza tra i vari schemi di raccolta stradale e di raccolta domiciliare, le metodologie di raccolta si differenziano a seconda che si rivolgano a frazioni specifiche di rifiuto o a rifiuti misti.

Ne deriva che i confronti tra bring e kerbside vanno fatti anche, se non soprattutto, tenendo conto del tipo di rifiuti raccolti. La Tabella seguente riassume caratteristiche e vantaggi dei due tipi di raccolta, evidenziando che alcuni aspetti (come ad es. la contaminazione) dipendono più da come è raccolto il materiale, ovvero se è raccolto in frazioni separate o miste, piuttosto che dal tipo di approccio impiegato, se stradale o domiciliare. I sistemi di raccolta saranno quindi discussi di seguito sulla base della tipologia di materiali raccolti.

I rifiuti domestici sono tradizionalmente raccolti in modo indifferenziato, ma, dove avviene la selezione domestica, le varie tipologie di rifiuto sono raccolte separatamente, e trasportate in uno stesso o in vari veicoli. I sistemi di raccolta variano a secondo del luogo: in Germania, ad esempio, il Duale System Deutchland (DSD) raccoglie materiale da imballaggio come una corrente separata, mentre in Giappone le famiglie separano la frazione combustibile. In Europa e in Nord America, la raccolta differenziata è comunemente utilizzata per materiali riciclabili secchi (carta, metalli, vetro, plastica), organici (rifiuti di cucina e di giardino, con o senza carta) e rifiuti urbani pericolosi (batterie, medicinali, vernici, ecc). E' necessaria anche una raccolta per i rifiuti residuali (conosciuti come restwaste). I rifiuti da giardinaggio e gli ingombranti possono essere trattati come correnti separate o, alternativamente, inclusi all'interno degli organici o dei residuali, rispettivamente.

	Raccolta stradale	Raccolta domiciliare
Definizione	Materiali portati dalle abitazioni al punto di raccolta dai cittadini	Materiali raccolti dal gestore nei pressi delle abitazioni
Selezione	Domestica. Può o meno aggiungersi una selezione centralizzata.	Domestica. Può aggiungersi anche una selezione all'atto della raccolta o centralizzata.
Materiali raccolti	Frazioni separate o materiali misti	Frazioni separate o materiali misti
Contenitori	Comunali	Individuali (possono essere comunali per grossi condomini)
Trasporto necessario al cittadino	da Lungo a Corto (a seconda della densità dei contenitori)	Nessuno
Trasporto necessario alla raccolta	da Corto a Lungo (a seconda della densità dei contenitori)	Lungo
Ammontare raccolto	da Basso a Alto (a seconda della densità dei contenitori)	Alto (assumendo buona motivazione)
Livello di contaminazione	Basso (raccolta di frazioni separate)	Basso (selezione all'atto della raccolta, come il Blue Box)
	Alto (raccolta mista)	Alto (raccolta mista)

Tabella Caratteristiche dei sistemi di raccolta domiciliare e stradale (da McDougall et al., 2001)

3. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO IN MATERIA DI RIFIUTI

Il presente Piano propone un modello di gestione integrato di raccolta dei rifiuti urbani conforme al quadro normativo comunitario, nazionale, regionale e provinciale di settore ed in particolare tiene conto del nuovo assetto, previsto D.Lgs. 152/06, delle competenze e dell'organizzazione della gestione dei rifiuti; contempla i principi ispiratori dei Programmi d'Azione Comunitaria e delle Comunicazioni della Commissione sulla strategia europea per la gestione dei rifiuti. Infine il quadro normativo di riferimento sarà completato dalle Ordinanze della Presidenza del Consiglio dei Ministri (OPCM), dalle Ordinanze di Protezione Civile (OPC), dalle Ordinanze del Commissario di Governo Delegato per l'Emergenza Rifiuti (OC). Di seguito vengono descritte sinteticamente le principali normative europee, nazionali e regionali di riferimento in materia di gestione dei rifiuti.

Le fonti comunitarie

Direttiva Parlamento europeo e Consiglio Ue 2008/98/Ce

Il provvedimento, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 22 novembre 2008 sostituisce dal 12 dicembre 2010 la precedente direttiva 2006/12/Ce, la direttiva 75/439/Cee concernente l'eliminazione degli oli usati e la direttiva 91/689/Cee sui rifiuti pericolosi, obbligando gli Stati membri ad allineare entro la medesima data le loro relative regole interne. Le principali modifiche riguardano:

- ✓ Esclusione dal campo di applicazione del suolo contaminato non scavato e dei sottoprodotti di origine animale e agricoli;
- ✓ Nuova definizione di riciclaggio: è definito come "qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i materiali di rifiuto sono ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Include il ritrattamento di materiale organico ma non il recupero di energia né il ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o in operazioni di riempimento".
- ✓ Nuova definizione di recupero: è definito come "qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale";

- ✓ Oli usati: previste apposite regole per la gestione degli oli usati, che prevedono l'obbligo di raccolta separata, il divieto di miscelazione, la limitazione alle spedizioni transfrontaliere;
- ✓ Responsabilità estesa del produttore: gli Stati membri potranno obbligare finanziariamente i produttori a gestire i rifiuti prodotti dai loro beni immessi sul mercato.

Relazione della Commissione, del 30 marzo 2005, sulle strategie nazionali per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da conferire in discarica a norma dell'articolo 5, paragrafo 1 della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti COM(2005) 105

La relazione evidenzia che la promozione del compostaggio, il riciclo della carta e il recupero di energia sono presenti in tutte le strategie dei paesi membri. Nella maggior parte delle strategie si sottolinea l'importanza di separare alla fonte i rifiuti organici per ottenere composti di buona qualità. La quantità di dettagli contenuti nelle strategie e le misure finalizzate a raggiungere gli obiettivi variano notevolmente. Alcuni Stati membri hanno optato per misure giuridicamente cogenti, mentre altri hanno preferito misure volontarie ed incentivi.

Strategia Tematica di Prevenzione e Riciclo dei Rifiuti: Bruxelles, 27.05.2003 COM (2003) 301

Il documento parte dall'analisi della situazione attuale all'interno degli Stati, in termini di azioni e legislazione sulla prevenzione (e riciclo). Analizza i singoli strumenti attuabili per conseguire gli obiettivi di prevenzione, con tutte le implicazioni e gli effetti trasversali su ambiente ed economia, partendo dall'analisi degli impatti ambientali dei singoli processi produttivi e della trasformazione delle materie prime in prodotti finiti. Pone particolare attenzione allo scambio di buone pratiche nonché al coordinamento con le norme sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC), all'analisi dell'impatto ambientale dell'intero ciclo di vita dei prodotti e alla verifica della possibilità di modifica dei modelli di consumo (anche attraverso incentivi e disincentivi economici, quali la tariffa).

Direttiva 2002/96/CE del Parlamento e del Consiglio, del 27 gennaio 2003, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

Questa direttiva reca misure miranti in via prioritaria a prevenire la produzione di rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed inoltre al loro reimpiego, riciclaggio e ad altre forme di recupero in modo da ridurre il volume dei rifiuti da smaltire. Essa mira inoltre a migliorare il funzionamento dal punto di vista ambientale di tutti gli operatori che intervengono nel ciclo di vita delle AEE (Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche»), quali ad

esempio produttori, distributori e consumatori, in particolare quegli operatori direttamente collegati al trattamento dei rifiuti delle stesse.

Decisione 2003/33/CE del Consiglio, del 19 dicembre 2002

La decisione stabilisce i criteri e le procedure per l'ammissione dei rifiuti nelle discariche ai sensi dell'articolo 16 e dell'allegato II della direttiva 1999/31/CE

VI Programma dell'Unione Europea in Materia Ambientale: Decisione n. 1600/2002/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 22 luglio 2002

Il Piano d'Azione comunitario comprende tutto l'ambiente, i cui problemi vanno risolti attraverso una visione olistica con specifiche strategie tematiche coordinate tra di loro. Per quanto concerne il settore dei rifiuti, prevenzione e riduzione sono temi prioritari e vengono affrontati anche attraverso "lo sviluppo di una base oggettiva per una politica verde di approvvigionamenti pubblici e l'incoraggiamento di una progettazione più ecologica dei prodotti".

Direttiva 99/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti, modificata con Regolamento 2003/1882.

La direttiva prevede requisiti operativi e tecnici, per i rifiuti da conferire e per le discariche da costruire, molto rigidi al fine di realizzare attività sicure e controllate per l'ambiente globale (compreso l'effetto serra) e la salute umana. Secondo la suddetta Direttiva, le discariche sono classificate in base alle tre categorie dei rifiuti - pericolosi, non pericolosi, inerti - nelle quali vanno collocati, in linea di principio, solo i rifiuti preventivamente trattati e, per ciascuna categoria, quelli che soddisfano determinati criteri. La Direttiva 99/31/CE sancisce l'obbligo per gli Stati Membri di elaborare una "Strategia Nazionale" al fine di procedere alla riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica che tenga conto di obiettivi di riduzione pari al 35% del totale (in peso) da raggiungere gradualmente in quindici anni. La Direttiva, infine, prevede che gli Stati Membri si attivino affinché tutti i costi derivanti dalla realizzazione dell'impianto e dall'esercizio delle discariche, nonché quelli connessi alla costituzione della garanzia o suo equivalente ed i costi stimati di chiusura per un periodo di almeno trenta anni siano coperti dal prezzo applicato dal gestore per lo smaltimento di qualsiasi tipo di rifiuto. In questo modo si possono riequilibrare i costi di smaltimento in discarica, (attualmente troppo bassi) rispetto ai costi relativi ad altre forme di smaltimento e/o recupero.

Direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994 sugli imballaggi e sui rifiuti d'imballaggio, modificata dalla Direttiva 2004/12/CE

Lo scopo della presente direttiva è armonizzare le misure nazionali in materia di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio, sia per prevenirne e ridurne l'impatto sull'ambiente degli Stati membri e dei paesi terzi ed assicurare così un elevato livello di tutela dell'ambiente, sia per garantire il funzionamento del mercato interno e prevenire l'insorgere di ostacoli agli scambi nonché distorsioni e restrizioni alla concorrenza nella Comunità. A tal fine, la presente direttiva prevede misure intese, in via prioritaria, a prevenire la produzione di rifiuti di imballaggio a cui si affiancano, come ulteriori principi fondamentali, il reimpiego degli imballaggi, il riciclaggio e le altre forme di recupero dei rifiuti di imballaggio e, quindi, la riduzione dello smaltimento finale di tali rifiuti.

La direttiva 2004/12/CE (che modifica la direttiva 94/62/CE) stabilisce una serie di criteri per chiarire la definizione del termine «imballaggi». Nell'allegato I essa fornisce esempi illustrativi molto chiari (esempio: non sono considerati imballaggi le bustine da tè mentre sono considerati imballaggi gli involucri che ricoprono le custodie dei CD e le etichette fissate direttamente o attaccate al prodotto). Tale allegato sostituisce l'allegato I della direttiva 94/62/CE. Un aspetto molto importante è la conferma che l'incenerimento dei rifiuti di imballaggio in impianti di recupero concorre al raggiungimento degli obiettivi complessivi di recupero; tale specificazione, richiesta in particolar modo dall'Italia, era ritenuta indispensabile alla luce della sentenza della Corte di Giustizia n. 458/00 che intendeva l'operazione non di recupero ma bensì di smaltimento. Riguardo al recupero energetico, la direttiva prevede la possibilità per gli stati membri, di incoraggiare il recupero dell'energia rispetto al riciclaggio dei materiali laddove esso risulterà preferibile sotto il profilo ambientale o in considerazione del rapporto costi benefici. Inoltre la direttiva ha introdotto novità significative relative agli obiettivi di recupero, che dovranno essere raggiunti entro il 31/12/08, e di riciclaggio dei materiali di imballaggio. Di seguito viene riportata una tabella sintetica dei nuovi obiettivi da raggiungere.

Obiettivi	Direttiva 94/62/CE	• Direttiva 2004/12/CE
Recupero	minimo 50% in peso minimo 60%* in peso	massimo 65% in peso nessuna soglia massima
Riciclaggio dei materiali di imballaggio	nel loro complesso: minimo 25%, Max 45%; per ogni materiale: minimo il 15% in peso.	nel loro complesso: minimo 55%, massimo 80%; per ogni materiale: minimo 60% per il vetro; minimo 60% per carta e cartone; minimo 50% per i metalli; minimo 22,5 per la plastica; minimo 15% per il legno

Normativa nazionale

Dlgs 3 dicembre 2010, n. 205 - Recepimento della direttiva 2008/98/Ce - Modifiche alla Parte IV del Dlgs 152/2006

Con tale decreto viene recepita la nuova direttiva europea dei rifiuti (direttiva 2008/98/Ce) e dunque viene modificata la parte IV del D.Lgs 152/2006.

Legge 26 marzo 2010, n. 42 - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 25 gennaio 2010, n. 2, recante interventi urgenti concernenti enti locali e Regioni

La legge entra in vigore il 28 Marzo 2010 e prevede che a decorrere dal 29 marzo 2011, le ATO (Autorità Territoriali Ottimali) saranno soppresse e tutti gli atti dalle stesse compiute saranno nulli. Prima di allora, le Regioni dovranno "attribuire" le funzioni già esercitate dalle Autorità.

Dm Ambiente 8 marzo 2010, n. 65 - Gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (Raee) - Modalità semplificate Regolamento recante modalità semplificate di gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (Raee) da parte dei distributori e degli installatori di apparecchiature elettriche ed elettroniche (Aee), nonché dei gestori dei centri di assistenza tecnica di tali apparecchiature

Il decreto attua quanto previsto dal D.lgs 151/2005, che impone ai distributori di assicurare "al momento della fornitura di una nuova apparecchiatura elettrica ed elettronica destinata ad un nucleo domestico, il ritiro gratuito, in ragione di uno contro uno, dell'apparecchiatura usata".

Il provvedimento stabilisce le modalità semplificate per la gestione dei Raee non solo "domestici", ma anche "professionali", ed è rivolto ai distributori e agli installatori di Aee, nonché ai gestori dei centri di assistenza.

Il decreto entra in vigore il 19 maggio 2010, con decorrenza a partire dal 18 giugno 2010.

DL 30 Dicembre 2009 n. 194 "Proroga di termini previsti da disposizioni legislative - Milleproroghe"

Il decreto legge cd. "milleproroghe" (DL 30 dicembre 2009, n. 194) sposta al 30 giugno 2010 il passaggio dalla Tarsu alla Tia e proroga per l'ennesima volta l'entrata in vigore delle nuove regole per lo smaltimento dei cd. Raee.

Ennesimi rinvii, dunque, sia della partenza del sistema della tariffa integrata ambientale previsto dal Dlgs 22/1997 prima e dal Dlgs 152/2006 poi, da ultimo sancito ex DL 208/2008 e che impedisce ai Comuni di adottare il passaggio dalla tassa rifiuti (cd. "Tarsu" – tassa rifiuti solidi urbani) alla tariffa ("Tia"), sia il termine a partire dal quale i produttori di Aee devono assumersi la responsabilità finanziaria individuale della raccolta e gestione dei Raee nuovi,

previsto dal Dlgs 25 luglio 2005, n. 151, rinviato di un anno (dal 31 dicembre 2009 al 31 dicembre 2010).

Decreto ministeriale del 17 dicembre 2009 - Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'art. 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'art. 14-bis del decreto-legge n. 78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009.

Attraverso tale decreto viene istituito il **SISTRI**, il sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti che sostituirà l'attuale sistema di rilevazione cartaceo (Formulario di identificazione dei rifiuti, Registro di carico e scarico, Modello unico di dichiarazione ambientale (MUD)). I soggetti obbligati a iscriversi al Sistri sono i seguenti:

- Produttori iniziali di rifiuti pericolosi
- Produttori iniziali di rifiuti non pericolosi (le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti non pericolosi di cui all'articolo 184,Comma 3, lettere c), d) e g), del decreto legislativo n.152 del 2006), con più di dieci dipendenti.
- Regione Campania (i comuni, gli enti e le imprese che gestiscono i rifiuti urbani nella territorio della regione Campania)
- Commercianti ed intermediari
- Consorzi (i consorzi istituiti per il recupero e il riciclaggio di particolari tipologie di rifiuti che organizzano la gestione di tali rifiuti per conto dei consorziati)
- Trasportatori professionali (le imprese di cui all'articolo 212, comma 5, del decreto legislativo n. 152 del 2006 che raccolgono e trasportano rifiuti speciali)
- Operatori del trasporto intermodale
- Trasportatori in conto proprio di rifiuti pericolosi
- Recuperatori e smaltitori (le imprese e gli enti che effettuano operazioni di recupero e smaltimento di rifiuti).

DM Ambiente 13 Maggio 2009 (Gu 18 luglio 2009 n. 165) Modifica del decreto 8 aprile 2008, recante la disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, come previsto dall'articolo 183, comma 1, lettera cc) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche.

Oltre alla correzione dei vizi procedurali, il nuovo Dm 13 maggio 2009 ha apportato alcune modifiche sostanziali al Dm 8 aprile 2008, introducendo norme per il graduale adeguamento

delle strutture già operanti alle nuove regole sulle ecopiazze ed allargando il novero dei rifiuti conferibili nelle medesime.

In particolare, nella sua versione aggiornata, il Dm 8 aprile 2008 consente alle strutture ancora non in linea con le nuove disposizioni tecnico-gestionali, ma autorizzate in base alle disposizioni delle Regioni (o degli altri Enti locali), di continuare ad operare fino alla data del 18 gennaio 2010, data a partire dalla quale le strutture devono rispettare i nuovi parametri ambientali. Le strutture già in linea con il Dm del 2008 possono invece continuare a svolgere la loro attività senza necessità di ulteriore approvazione pubblica.

Il Dm 13 maggio 2009 ha inoltre incrementato le categorie di rifiuti conferibili nei centri di raccolta, aggiungendo ulteriori tredici categorie a quelle già previste dall'originaria versione del Dm 8 aprile 2008.

DM Ambiente 12 Maggio 2009 modalità di finanziamento della gestione dei rifiuti di apparecchiature di illuminazione da parte dei produttori delle stesse.

Tale decreto individua le modalità di finanziamento della gestione dei rifiuti delle apparecchiature di illuminazione di cui al decreto legislativo 151/2005. In particolare, ai sensi dell'art. 10, comma 4, dello stesso decreto, il finanziamento della gestione dei rifiuti di apparecchiature di illuminazione è a carico dei produttori indipendentemente dalla data di immissione sul mercato di dette apparecchiature e dalla origine domestica o professionale. I produttori adempiono all'obbligo di finanziamento attraverso l'adesione ad un sistema collettivo adeguato. Il contributo dovuto dai produttori di apparecchiature di illuminazione è determinato in proporzione alla quota di mercato di ciascun produttore, calcolata dal Comitato di vigilanza e controllo di cui all'art. 15 del decreto legislativo 151/2005.

LEGGE n.13/2009 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 208 recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente.

Con tale legge il decreto 30 dicembre 2008, n. 208, viene convertito in legge, inoltre, ad esso vengono apportate delle modifiche, tra cui le più importanti in materia di rifiuti, sono riassunte di seguito:

Il regime transitorio di cui all'art. 17 del D.Lgs. n. 36/2003 è prorogato fino al 30 giugno 2009, inoltre tale termine può essere ulteriormente prorogato per richiesta motivata del presidente di una regione o di una provincia autonoma; tuttavia l'adeguamento dovrà essere ultimato entro il 31 dicembre 2009;

Ove il regolamento di cui al comma 6 dell'art. 238 del D.Lgs. n. 152/2006 non sia adottato entro il 30 giugno 2009, i comuni che intendano adottare la tariffa integrata ambientale (TIA) possono farlo;

Le terre e le rocce da scavo possono essere utilizzate per interventi di miglioramento ambientale e di siti anche non degradati.

DECRETO-LEGGE 30 dicembre 2008, n. 208 Misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente. (GU n. 304 del 31-12-2008)

Tale decreto contiene alcune proroghe, tra cui:

il termine relativo al passaggio dal regime di tassazione a quello tariffario previsto dal D.lgs. 152/2006 viene prorogato al 31 dicembre 2009.

il termine relativo ai rifiuti ammessi in discarica (art. 6 del D.Lgs. 36/03): è stato spostato al 31 dicembre 2009 il termine a partire dal quale non sarà più possibile smaltire in discarica rifiuti con "Pci" superiore ai 13.000 kJ/kg.

il termine in tema di RAEE (art. 20 del D.Lgs. 151/05): è spostato al 31 dicembre 2009 il termine a partire dal quale il finanziamento delle operazioni di gestione e trattamento dei RAEE viene assolto dai produttori con le modalità stabilite all'articolo 10, comma 1 del D.Lgs. 151/05.

Decreto Legislativo 20 novembre 2008, n. 188 "Attuazione della direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti e che abroga la direttiva 91/157/CEE"

Tale decreto disciplina l'immissione sul mercato, la raccolta, il trattamento, il riciclaggio e lo smaltimento dei rifiuti di pile e di accumulatori, al fine di promuoverne un elevato livello di raccolta e di riciclaggio. Per la raccolta separata i produttori o i terzi che agiscono in loro nome organizzano e gestiscono, su base individuale o collettiva, sostenendone i relativi costi, sistemi di raccolta separata di pile ed accumulatori portatili idonei a coprire in modo omogeneo tutto il territorio nazionale. Tali sistemi:

- a) consentono agli utilizzatori finali di disfarsi gratuitamente dei rifiuti di pile o accumulatori portatili in punti di raccolta loro accessibili nelle vicinanze, tenuto conto della densità della popolazione;
- b) non devono comportare oneri per gli utilizzatori finali nel momento in cui si disfano dei rifiuti di pile o accumulatori portatili, nè l'obbligo di acquistare nuove pile o nuovi accumulatori.

La raccolta separata è organizzata prevedendo che i distributori che forniscono nuove pile e accumulatori portatili pongano a disposizione del pubblico dei contenitori per il conferimento

dei rifiuti di pile e accumulatori nel proprio punto vendita. Tali contenitori costituiscono punti di raccolta e non sono soggetti ai requisiti in materia di registrazione o di autorizzazione di cui alla vigente normativa sui rifiuti.

Per gli accumulatori industriali e per i veicoli, l'art. 7 prevede che i produttori o i terzi che agiscono in loro nome, ritirano gratuitamente tali rifiuti presso gli utilizzatori finali, indipendentemente dalla composizione chimica e dall'origine.

Il decreto prevede i seguenti obiettivi di raccolta differenziata: entro la data del 26 settembre 2012 dovrà essere conseguito, anche su base regionale, un tasso di raccolta minimo di pile ed accumulatori portatili pari al 25 per cento del quantitativo immesso sul mercato; tale tasso di raccolta dovrà raggiungere, entro il 26 settembre 2016, il 45 per cento del quantitativo immesso sul mercato.

Il finanziamento delle operazioni di raccolta, di trattamento e di riciclaggio dei rifiuti di pile ed accumulatori è a carico dei produttori o dei terzi che agiscono in loro nome.

E' istituito, presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Registro nazionale dei soggetti tenuti al finanziamento dei sistemi di gestione dei rifiuti di pile e accumulatori. Il produttore di pile e accumulatori può immettere sul mercato tali prodotti solo a seguito di iscrizione telematica al Registro. Annualmente, entro il 31 marzo, i produttori comunicano alle Camere di commercio i dati relativi alle pile ed accumulatori immessi sul mercato nazionale nell'anno precedente, suddivisi per tipologia.

E' istituito il Centro di coordinamento, cui partecipano i produttori di pile e di accumulatori, individualmente o in forma collettiva. Il Centro di coordinamento ha il compito di ottimizzare le attività di competenza dei sistemi collettivi ed individuali a garanzia di omogenee ed uniformi condizioni operative al fine di incrementare le percentuali di raccolta e di riciclaggio dei rifiuti di pile e accumulatori.

Decreto 22 ottobre 2008 (Gazzetta ufficiale 12 novembre 2008 n. 265) Semplificazione degli adempimenti amministrativi di cui all'articolo 195, comma 2, lettera s-bis) del decreto legislativo n. 152/2006, in materia di raccolta e trasporto di specifiche tipologie di rifiuti

Tale decreto prevede che la raccolta ed il trasporto della tipologia di rifiuti individuati come cartucce di toner per stampanti laser, cartucce di stampanti inkjet, e cartucce di nastri per stampanti ad aghi per i quali è attribuito nel Catalogo europeo dei rifiuti (Cer) il codice 080318 (toner per stampa esauriti non contenenti sostanze pericolose), possono essere effettuati, con modalità amministrative semplificate, a condizione che siano destinati al recupero e conferiti

direttamente dagli utenti finali dei beni che originano i rifiuti ad impianti autorizzati alle operazioni di recupero.

Per la raccolta ed il trasporto di questi rifiuti devono essere utilizzati imballi tipo "eco-box" non pallettizzato muniti di coperchio e sigillo, idonei ad impedire la dispersione di liquidi e di polveri, con dimensioni massime pari a 35cm\times 35cm\times 70cm e con un peso complessivo (imballo e rifiuti contenuti) non superiore a 30kg.

D.M. 8 aprile 2008 Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, come previsto dall'articolo 183, comma 1, lettera cc) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche.

È il decreto che disciplina i Centri di raccolta e ne stabilisce tutti i requisiti tecnico-gestionali. Grazie a questo decreto, si avvia la nuova gestione dei RAEE prevista dalla normativa comunitaria e recepita in Italia attraverso il D.Lgs. 151/2005.

Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 (G.U. n.24 del 29 gennaio 2008) Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.

Le principali modifiche alla parte quarta del decreto 152/06 sono le seguenti:

- **Rifiuti in fognatura:** Con le modifiche all'art.182 commi 6 e 8 viene vietato lo smaltimento in fognatura dei rifiuti, anche se triturati.
- **Sottoprodotti:** Sono introdotti criteri più restrittivi per quanto riguarda i sottoprodotti, introducendo tra gli altri requisiti "che il loro impiego sia certo, sin dalla fase della produzione, integrale e avvenga direttamente nel corso del processo di produzione o di utilizzazione preventivamente individuato e definito".
- **Materie Prime Seconde:** Per quanto riguarda le Materie Prime Seconde (MPS) per la piena attuazione delle nuove disposizioni si dovrà attendere l'emanazione di un decreto ministeriale che fissi le caratteristiche delle MPS; nella fase transitoria continuano a trovare applicazione le disposizioni di cui ai decreti ministeriali 5 febbraio 1998, 12 giugno 2002, n.161 e 17 novembre 2005, n.269.
- **Deposito Temporaneo:** Vengono modificate le regole per il deposito temporaneo. Il produttore potrà scegliere, in via alternativa, se avviare i rifiuti alle operazioni di recupero o di smaltimento: "con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito o quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 10 metri cubi nel caso di rifiuti pericolosi o i 20 metri cubi nel caso di rifiuti non pericolosi. In ogni caso, allorché

il quantitativo di rifiuti pericolosi non superi i 10 metri cubi l'anno e il quantitativo di rifiuti non pericolosi non superi i 20 metri cubi l'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore a un anno". Viene meno la possibilità per il produttore di affidare la gestione di tale deposito ad un altro soggetto autorizzato.

- **Registro di carico e scarico:** ritorna l'obbligo di vidimazione del registro di carico e scarico: i registri dovranno essere numerati e vidimati dalle Camere di Commercio territorialmente competenti.

- **MUD:** per quanto concerne la presentazione del MUD vi è ora obbligato "chiunque effettua a titolo professionale attività di raccolta e trasporto di rifiuti, i commercianti e gli intermediari di rifiuti senza detenzione, le imprese e gli enti che effettuano operazioni di recupero e smaltimento di rifiuti, i Consorzi istituiti per il recupero ed il riciclaggio di particolari tipologie di rifiuti, nonché le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti pericolosi e le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti non pericolosi di cui all'art.184, comma3, lettere c), d), g)". Le uniche esenzioni da tale obbligo sono previste per i piccoli imprenditori agricoli, per le imprese che raccolgono e trasportano i propri rifiuti non pericolosi, nonché, riguardo ai soli rifiuti non pericolosi, per le imprese e gli enti produttori iniziali che non hanno più di dieci dipendenti.

- **raccolta della frazione organica:** tra le modifiche apportate all'art. 183, alla lettera f) è citato "La frazione organica umida e' raccolta separatamente o con contenitori a svuotamento riutilizzabili o con sacchetti biodegradabili certificati".

Decreto 25 Settembre 2007 , n. 185 Istituzione e modalita' di funzionamento del registro nazionale dei soggetti obbligati al finanziamento dei sistemi di gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), costituzione e funzionamento di un centro di coordinamento per l'ottimizzazione delle attivita' di competenza dei sistemi collettivi e istituzione del comitato d'indirizzo sulla gestione dei RAEE, ai sensi degli articoli 13, comma 8, e 15, comma 4, del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151.

Il decreto regola l'iscrizione e la gestione del Registro dei soggetti che concorrono alla gestione dei rifiuti da AAE (RAEE).

Sono tenuti ad iscriversi al Registro i produttori di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Il Registro è predisposto, gestito e aggiornato dal Comitato di vigilanza e controllo del ministero dell'Ambiente, e si avvale dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT). I produttori di AEE destinate ai nuclei domestici tenuti al finanziamento della gestione dei RAEE mediante sistemi collettivi ai sensi degli articoli 10, comma 1, e 20, comma 4, del

decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151, si iscrivono al Registro successivamente all'adesione ad uno o più sistemi collettivi, relativi alla categoria di apparecchiature elettriche ed elettroniche immesse sul mercato. Gli oneri relativi all'istituzione del Registro sono a carico dei produttori di apparecchiature elettriche ed elettroniche in misura proporzionale alle rispettive quote di mercato. I sistemi collettivi di gestione dei RAEE provenienti dai nuclei domestici provvedono ad istituire il Centro di coordinamento costituito in forma di consorzio avente personalità giuridica di diritto privato, al quale partecipano tutti i sistemi collettivi di gestione dei RAEE provenienti dai nuclei domestici, che aderiscono al Centro entro trenta giorni dalla loro costituzione. Il Centro di coordinamento ha il compito di ottimizzare le attività di competenza dei sistemi collettivi di gestione dei RAEE a garanzia di comuni, omogenee ed uniformi condizioni operative e nell'ottica di massimizzare il riciclaggio/recupero di tali rifiuti.

Decreto Legislativo 8 novembre 2006, n. 284 (G.U. n. 274 del 24 novembre 2006) Disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.

Con la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale n. 274 del 24 novembre 2006, entrano in vigore le correzioni al Codice dell'ambiente, messe a punto dal Ministro dell'Ambiente. Il decreto dispone:

- la proroga dell'operatività delle Autorità di Bacino, nelle more della costituzione dei distretti idrografici e della revisione della relativa disciplina legislativa;
- la soppressione dell'Autorità di Vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti, che consente la ricostituzione dell'Osservatorio Nazionale Rifiuti;
- la proroga da 6 a 12 mesi del termine per l'adeguamento dello Statuto del Consorzio nazionale imballaggi (Conai) ai principi contenuti nel decreto, in particolare a quelli di trasparenza, efficacia, efficienza ed economicità, nonché quelli di libera concorrenza nelle attività di settore.

FINANZIARIA 2007, Legge n. 296/2006, pubblicata nella GU n. 299 del 27.12.2006 - S. O. n.244.

Le principali novità in materia di ambiente/rifiuti riguardano:

TARIFFA PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

Ai fini della determinazione della tariffa per la gestione dei rifiuti urbani, continuerà a farsi riferimento ai criteri indicati dal D.Lgs. 507/1993 (art. 70, c. 3, secondo e terzo periodo) in materia di tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani.

RIFIUTI E DISCARICHE

In attesa della completa attuazione delle disposizioni di cui al D.Lgs. 152/2006:

- Il regime di prelievo relativo al servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti adottato da ciascun Comune per il 2006 resta invariato anche per il 2007;
- Rimangono applicabili le disposizioni di cui all'art. 18, c. 2, lett. d) e 57 del Decreto Ronchi, in materia di assimilazione dei rifiuti speciali ai rifiuti urbani;
- La disciplina transitoria del decreto "discariche" (D.Lgs. 36/2003) è ulteriormente prorogata al 31 dicembre 2007. La proroga non si applica alle discariche di II categoria, tipo A, ex A2 e alle discariche per rifiuti inerti, cui si conferiscono materiali di matrice cementizia contenenti amianto.

RACCOLTA DIFFERENZIATA

La Regione deve garantire, a livello di ambito territoriale ottimale, previa diffida e successiva nomina di un commissario *ad acta*, il raggiungimento delle seguenti percentuali minime di raccolta differenziata dei rifiuti urbani:

- entro il 31 dicembre 2007 almeno il 40%;
- entro il 31 dicembre 2009 almeno il 50%;
- entro il 31 dicembre 2011 almeno il 60%.

Negli anni successivi le percentuali saranno stabilite con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, in vista di una progressiva riduzione della quantità di rifiuti inviati in discarica e nella prospettiva di rendere concretamente realizzabile l'obiettivo "Rifiuti zero".

CONTROLLO E TRACCIABILITA' DEI RIFIUTI

Per l'anno 2007 una quota non inferiore a 5 milioni di euro è riservata alla realizzazione di un sistema integrato per il controllo e la tracciabilità dei rifiuti, ai fini della prevenzione e della repressione dei fenomeni di criminalità organizzata nell'ambito dello smaltimento illecito dei rifiuti.

SACCHETTI NON BIODEGRADABILI PER L'ASPORTO DI MERCI

E' avviato un programma sperimentale per la riduzione progressiva della commercializzazione dei sacchetti di plastica non biodegradabili, al fine di giungere al definitivo divieto entro il 1° gennaio 2010. E' destinata allo scopo una quota non inferiore a 1 milione di euro.

FONTI RINNOVABILI

I finanziamenti pubblici e gli incentivi di competenza statale finalizzati alla promozione delle fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica sono concessi esclusivamente per la produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili, come definite dall'art. 2 della **direttiva 2001/77/CE**. Sono fatti salvi i finanziamenti concessi ai soli impianti già autorizzati e di cui sia stata avviata la realizzazione.

Eventuali deroghe saranno stabilite con decreto del ministro dello sviluppo economico di concerto con il ministro dell'ambiente.

- E' abrogata la norma del D.Lgs. 152/2006 (art. 229, c. 6) che estendeva il regime di incentivazione di cui al D. Lgs. 387/2003 al CDR e al CDR-Q;

- Sono inoltre abrogate le norme di cui all'art. 17 del D.Lgs. n. 387/2003 che ammettevano a beneficiare del regime riservato alle fonti energetiche rinnovabili i rifiuti. Si rammenta che tale decreto, in contrasto con quanto prescritto dalla direttiva 2001/77/CE, aveva esteso il regime giuridico riservato alle fonti energetiche rinnovabili ai rifiuti, compresa la frazione non biodegradabile ed il CDR. Ciò sia in termini di prezzi incentivanti, riconoscendo l'accesso al regime dei certificati verdi, sia in termini di procedure autorizzative semplificate;

SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Sono previsti 25 milioni di euro per ciascuno degli anni 2007, 2008 e 2009 per progetti per la sostenibilità ambientale di settori economico-produttivi o aree geografiche; educazione e l'informazione ambientale e progetti internazionali per la cooperazione ambientale sostenibile.

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale)

La normativa nazionale sui rifiuti subisce una profonda trasformazione a partire dal 29 aprile 2006, data di entrata in vigore del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, cosiddetto "Testo Unico Ambientale"; infatti la Parte Quarta contempla la nuova disciplina dei rifiuti: "Gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati", che abroga e sostituisce espressamente il decreto legislativo n. 22/1997 (cd. "Decreto Ronchi").

Le nuove regole sulla gestione dei rifiuti sono contenute, in particolare, nella "Parte quarta" del Dlgs 3 aprile 2006, n. 152, suddivisa in 6 Titoli, composti da 89 articoli (dal 177 al 266) e 9 allegati (più 5 sulle bonifiche). Dell'uscente quadro normativo sui rifiuti rimarranno in vigore, in base al regime transitorio, le norme tecniche regolamentali emanati in forza delle disposizioni del Dlgs 22/1997, che saranno progressivamente sostituite da nuovi provvedimenti da emanarsi in attuazione del nuovo decreto legislativo n.152/2006. La Parte IV pone, tra le disposizioni generali, i criteri prioritari nella gestione dei rifiuti (artt. 179, 180): la prevenzione e

la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti sono ritenute prioritarie rispetto alle altre forme di gestione, e devono essere perseguite attraverso lo sviluppo di energie pulite che permettano un uso più razionale delle risorse naturali, nonché attraverso lo sviluppo di tecniche appropriate per l'eliminazione di sostanze pericolose contenute nei rifiuti.

Viene fissata **l'obbligatorietà della raccolta differenziata** (art. 205) in ogni ambito territoriale ottimale con percentuali minime da rispettare: il 35% entro il 31/12/2006, il 45% entro il 31/12/2008, il 65% entro il 31/12 2012. Nel caso in cui gli obiettivi minimi non siano conseguiti è applicata un'addizionale al tributo di conferimento dei rifiuti in discarica a carico dell'Autorità d'ambito.

Per quanto riguarda gli imballaggi (Titolo II), l'esistente sistema consortile rappresentato dal CONAI e dai sei consorzi di filiera viene aperto alla libera concorrenza, con la possibilità di creare altri consorzi, purché siano rappresentativi a livello nazionale e costituiscano dei sistemi alternativi per il ritiro dei propri imballaggi, o prevedano sistemi di deposito cauzionale. Sono inoltre definite particolari disposizioni e sistemi di gestione per alcune tipologie di rifiuti (rifiuti elettrici ed elettronici, rifiuti sanitari, veicoli fuori uso, prodotti contenenti amianto) al fine di favorire la loro prevenzione e riduzione degli effetti dannosi sull'ambiente (Titolo III).

Legge 28 dicembre 2005 n. 549 (Contributo per lo smaltimento dei rifiuti in discarica)

L'entità del tributo per lo smaltimento in discarica dei rifiuti è legata al mancato raggiungimento degli obiettivi minimi di raccolta differenziata ed è determinata con legge regionale.

Decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151 (recepimento delle direttive europee 2002/95/Ce, 2002/96/Ce e 2003/108/Ce)

In materia di gestione dei rifiuti elettrici ed elettronici, il D.lgs. 151/2005 ha introdotto sul Piano nazionale l'obbligo, per i produttori di nuovi beni, di non utilizzare determinate sostanze pericolose nella fabbricazione delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Il decreto prevede inoltre uno specifico sistema di gestione dei RAEE, basato sulla raccolta differenziata, particolari forme di trattamento e recupero, con previsione degli oneri economici a carico dei produttori e distributori delle apparecchiature immesse sul mercato. La partenza dei nuovi obblighi è stata originariamente fissata dal D.Lgs 151/2005 nel periodo tra il 1° luglio ed il 13 agosto del 2006. Tale scadenza è stata oggetto di varie proroghe: la prima è stata dettata dal DI 173/2006: dal 13 agosto 2005 si è passati al 31/12/06; la seconda proroga è stata sancita dal DI 28 Dicembre 2006 (cd."DI Milleproroghe") che rinvia la partenza del nuovo

sistema RAEE alla data di emanazione di alcuni decreti attuativi del D.Lgs 151/2005 ed al massimo entro il 30 giugno 2007. La terza proroga si ha al 31/12/2007 con il D.L del 28/06/07. La quarta proroga si ha con D.L 248 del 31/12/2007, il cosiddetto "Decreto Milleproroghe", che subordina l'entrata in vigore degli obblighi previsti per i distributori all'entrata in vigore di un decreto ministeriale, che corrisponde al DM 8 Aprile 2008. Infine è stato prorogato al 31 dicembre 2010 il termine al partire dal quale i produttori di Aee devono assumersi la responsabilità finanziaria individuale della raccolta e gestione dei Raee nuovi.

D.lgs 13 gennaio 2003, n. 36 (attuazione della direttiva 1999/31/CE, discariche di rifiuti); DM 13/3/03, decreto di attuazione.

Il D.lgs. 36/2003 ha introdotto sul Piano nazionale nuove regole per l'attività di smaltimento in discarica dei rifiuti. Prevede una serie di definizioni, il proprio ambito di applicazione, la nuova classificazione delle discariche, in tre tipologie (rifiuti inerti, rifiuti non pericolosi, rifiuti pericolosi) con relative norme tecniche (allegati); prescrive obiettivi di riduzione progressiva dello smaltimento in discarica per i rifiuti biodegradabili in tre fasi (2008,2011,2018); vieta completamente l'ingresso in discarica per ben 14 tipologie di rifiuti; pone criteri, condizioni e limiti di ammissione dei rifiuti in discarica solo dopo trattamento eccetto le deroghe previste quando il trattamento non produce effetti utili; dispone un nuovo iter relativo alla concessione dell'autorizzazione per costruzione e gestione degli impianti, con più oneri a carico dei gestori, stabilisce i criteri transitori per la determinazione dei rifiuti smaltibili in discarica.

Quadro regionale

Decreto legge 26 novembre 2010, n. 196 Subentro delle amministrazioni territoriali della Regione Campania nelle attività di gestione del ciclo integrato dei rifiuti

Il decreto prevede che, al fine di garantire la realizzazione di impianti destinati al recupero, produzione o fornitura di energia mediante trattamento termico dei rifiuti, il presidente della regione può nominare commissari straordinari che individuano i soggetti aggiudicatari e le aree occorrenti. Per i Comuni che non raggiungano gli obiettivi minimi di raccolta differenziata stabiliti dall'art. 11 del decreto legge 23 maggio 2008 n.90 si prevede la diffida a mettersi in regola entro il termine di sei mesi.

Decreto legge 30 dicembre 2009, n. 195 "Cessazione dello stato di emergenza in materia di rifiuti nella Regione Campania".

Con tale documento è sancita la cessazione della situazione emergenziale nel settore dei rifiuti in regione Campania. Dal 1° gennaio 2010 alle Province sono attribuite le funzioni di programmazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti.

Legge 30 dicembre 2008 n. 210 Conversione in legge con modificazioni, del decreto-legge 6 novembre 2008, n. 172, recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania, nonché misure urgenti di tutela ambientale".

Tale documento è la conversione in legge del decreto n. 172 del 6 novembre 2008, le cui disposizioni sono appresso elencate.

Decreto-legge 6 novembre 2008, n. 172 "Misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania, nonché misure urgenti di tutela ambientale"

Tale decreto, entra in vigore il 07/11/2008 e prevede specifiche misure atte a superare l'emergenza rifiuti nella regione Campania.

Al fine di incentivare il recupero di rifiuti da imballaggio, si prevede la possibilità del conferimento diretto di tale frazione di rifiuti alle piattaforme Conai da parte dei cittadini, che riceveranno un indennizzo forfettario.

Al fine di limitare l'abbandono dei rifiuti sul territorio, si prevede che gli enti competenti dispongano la rimozione di tali rifiuti da parte di soggetti abilitati, anche mediante affidamento diretto. Gli enti pubblici provvedono all'individuazione di aree attrezzate a siti di stoccaggio provvisori. Per le province e i comuni che non provvederanno agli obblighi di legge inerenti l'organizzazione della raccolta differenziata, recupero e smaltimento dei rifiuti, si prevede la rimozione del presidente della provincia, del sindaco o dei componenti dei consigli e delle giunte. Entro sette giorni dall'entrata in vigore di tale decreto i comuni della provincia di Caserta dovranno avviare le procedure per l'affidamento del servizio di raccolta dei rifiuti urbani. Si prevedono sanzioni amministrative e detentive per chiunque abbandona, scarica o deposita sul suolo e nel sottosuolo rifiuti speciali e rifiuti ingombranti domestici e non.

LEGGE 14 luglio 2008 , n. 123 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90, recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore

dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile"

Tale documento è la conversione in legge del decreto n. 90 del 23 maggio 2008 e riporta alcune modifiche a tale decreto, tra cui le più rilevanti riguardano gli obiettivi di raccolta differenziata che i comuni della regione Campania sono tenuti a raggiungere. In particolare, i limiti sono i seguenti:

-25% entro il 31 dicembre 2009, (nel DL 90 del 23 maggio 2008 tale obiettivo era previsto per l'anno 2008);

-35% entro il 31 dicembre 2010, (nel DL 90 del 23 maggio 2008 tale obiettivo era previsto per l'anno 2009);

-50% entro il 31 dicembre 2011, (nel DL 90 del 23 maggio 2008 tale obiettivo era previsto per l'anno 2010).

Per i Comuni che non raggiungano tali obiettivi, sono previste delle maggiorazioni sulla tariffa di smaltimento dei rifiuti indifferenziati, pari a 15 per cento, 25 per cento e al 40 per cento dell'importo stabilito per ogni tonnellata di rifiuto conferita agli impianti di trattamento e smaltimento.

Decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90 "Misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile"

Tale decreto, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 120 del 23 maggio 2008, fornisce misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento rifiuti nella regione Campania. Si riportano gli aspetti principali di tale decreto:

Fino al 31 dicembre 2009 è preposto un Sottosegretario di Stato presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, per tale incarico è stato nominato il capo del Dipartimento della Protezione civile. Il Sottosegretario di Stato è preposto alla soluzione dell'emergenza rifiuti in Campania; a tal fine provvede all'attivazione dei siti da destinare a discarica. I siti, le aree e gli impianti comunque connessi all'attività di gestione dei rifiuti costituiscono aree di interesse strategico nazionale, per le quali il Sottosegretario di Stato provvede ad individuare le occorrenti misure per assicurare l'assoluta protezione e l'efficace gestione. Si prevede l'autorizzazione dell'esercizio del termovalorizzatore di Acerra e la realizzazione dei termovalorizzatori nei comuni di Salerno, di Santa Maria la Fossa (CE) e di Napoli. Deve essere realizzata una valutazione dei seguenti impianti di selezione e trattamento dei rifiuti, che tenga

conto dell'effettiva funzionalità, della vetustà e dello stato di manutenzione degli stessi: Caivano (NA), Tufino (NA), Giugliano (NA), Santa Maria Capua Vetere (CE), Avellino - località Pianodardine, Battipaglia (SA) e Casalduni (BN), nonché del termovalorizzatore di Acerra (NA). È autorizzata la realizzazione dei siti da destinare a discarica presso i seguenti comuni: Sant'Arcangelo Trimonte (BN); Savignano Irpino (AV); Serre (SA) - località Macchia Soprana; Andretta (AV); Terzigno (NA); Napoli località Chiaiano; Caserta; Santa Maria La Fossa (CE); Serre (SA) - località Valle della Masseria.

Ai comuni della regione Campania che non raggiungano l'obiettivo minimo di raccolta differenziata pari al 25 per cento dei rifiuti urbani prodotti entro il 31 dicembre 2008, il 35 per cento entro il 31 dicembre 2009 e il 50 per cento entro il 31 dicembre 2010, fissati dal Piano regionale dei rifiuti adottato con ordinanza del Commissario delegato per l'emergenza dei rifiuti n. 500 del 30 dicembre 2007, e' imposta una maggiorazione sulla tariffa di smaltimento dei rifiuti indifferenziati pari rispettivamente al 25 per cento, 35 per cento e al 50 per cento dell'importo stabilito per ogni tonnellata di rifiuto conferita agli impianti di trattamento e smaltimento.

Il CONAI, con oneri a proprio carico, è tenuto a predisporre ed effettuare, entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, in collaborazione con i capi missione, una capillare campagna di comunicazione finalizzata ad incrementare i livelli di raccolta differenziata nei comuni della regione Campania.

Legge regionale del 14 aprile 2008 n.4 "Modifiche alla legge regionale 28 marzo 2007, n. 4 "norme in materia di gestione, trasformazione, riutilizzo dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati"

Le principali modifiche alla legge n.4 del 2007 sono le seguenti:

- All'articolo 7: è istituita l'Area generale di coordinamento denominata "Programmazione e gestione dei rifiuti". Nell'ambito di tale area generale di coordinamento sono istituiti tre settori: Programmazione, gestione, Monitoraggio informazione e valutazione.
- All'articolo 8 sono modificate le competenze delle province.
- All'articolo 20 si stabilisce l'affidamento del servizio: alla provincia è trasferito l'esercizio delle competenze degli enti locali consorziati in materia di gestione integrata dei rifiuti. La regione trasferisce alle province la titolarità dei propri beni, attrezzature ed impianti inerenti il ciclo dei rifiuti.

- Viene inserito l'articolo 32 bis: Alla data di entrata in vigore della presente legge i consorzi obbligatori per lo smaltimento dei rifiuti cessano di svolgere le proprie funzioni, trasferite alle province, che subentrano in tutti i rapporti attivi e passivi."

O.P.C.M. 3705 del 18 settembre 2008 Ulteriori disposizioni urgenti di protezione civile per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania.

L'ordinanza pubblicata nella Gazzetta n.224 del 24 settembre oltre a ridisegnare i compiti delle missioni preposte alla risoluzione dell'emergenza rifiuti in Campania, detta all'articolo 10 importanti prescrizioni in materia di affidamento del servizio di raccolta dei rifiuti urbani indifferenziati. Per i comuni con popolazione superiore a 15.000 abitanti, che si avvalgono del Consorzio Unico di bacino delle province di Napoli e Caserta e degli altri Consorzi di bacino della Regione Campania per il ciclo integrato dei rifiuti, si dispone che, dalla data di pubblicazione della presente ordinanza debbano effettuare la gestione della raccolta dei rifiuti urbani indifferenziati per mezzo di impresa di servizio nonché per mezzo di società a prevalente capitale pubblico, entrambe individuate o costituite nel rispetto delle procedure di evidenza pubblica. Stessa previsione vale per quei comuni che avendo popolazione inferiore ai 15000 abitanti provvedano a costituirsi in Unione dei Comuni che raggiunga tale limite di popolazione. Il bando di gara per l'individuazione dell'impresa di gestione del servizio per la raccolta dei rifiuti urbani indifferenziati, nonché lo statuto della società a prevalente capitale pubblico, qualora costituita, prevede, a pena di nullità e ferma restando la responsabilità amministrativa, civile e contabile degli organi politici e dei dirigenti, l'applicazione dell'art. 6 del CCNL Federambiente, relativo al passaggio presso l'impresa aggiudicataria del personale del Consorzio Unico o dei Consorzi di bacino della Regione Campania impiegato alla data di adozione della presente ordinanza presso il Comune cui afferisce il servizio di raccolta svolta dal Consorzio Unico di bacino delle province di Napoli e Caserta e dei Consorzi di bacino della Regione Campania. L'attuazione di tali disposizioni è particolarmente sostenuta dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri che concede ai comuni 60 giorni dalla pubblicazione di tale ordinanza per operare nel senso indicato, prevedendo in mancanza la nomina di un commissario ad acta. Nelle more dell'operatività della gestione diretta da parte dei comuni per la raccolta dei rifiuti urbani indifferenziati, i comuni continuano ad avvalersi del Consorzio Unico di bacino delle province di Napoli e Caserta e dei consorzi di bacino della Regione Campania. Infine si consente entro sei mesi dalla data della presente ordinanza(18 settembre), la mobilità con scambio del personale, trasferito ai sensi dell'art. 6 del CCNL Federambiente,

tra le società affidatarie del servizio di raccolta dei rifiuti urbani indifferenziati. Si segnala altresì il compito affidato al Gestore Unico di concordare con i comuni dei piani di rientro del debito maturato nei confronti dei consorzi disciolti, prevedendo anche ipotesi di rinunzie e transazioni anche con riferimento agli interessi maturati.

OPCM n. 3697/2008 Disposizioni urgenti per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania.

L'ordinanza dispone l'apertura di un'ulteriore discarica oltre quelle già previste dal decreto legge del 23 maggio 2008 n. 90, nel territorio del comune di San Tammaro in provincia di Caserta. Presso tale sito è autorizzata, ai sensi dell'art. 9, comma 4, del citato decreto-legge n. 90/2008, la realizzazione di uno o più impianti destinati al pretrattamento dei rifiuti in entrata ed al trattamento del percolato.

OPCM n. 3639/2008 Disposizioni urgenti per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella Regione Campania e per consentire il passaggio alla gestione ordinaria

L'articolo 3 dell'ordinanza prevede che entro l'11 Marzo 2008 tutti i Comuni della Regione Campania debbano predisporre di un Piano per la raccolta differenziata coerente con il Piano Regionale dei Rifiuti Urbani.

In caso di inadempimento, il commissario delegato nomina un commissario ad acta, che provvede entro centoventi giorni dalla presente ordinanza.

OPCM 215/07 , ulteriori disposizioni per l'emergenza nel settore dei rifiuti della Campania

L'ordinanza dispone che i Presidenti delle Province della Regione Campania predispongano un programma di interventi che favorisca il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata.

Tale programma prevede che i consorzi provvedano ad assicurare i seguenti punti:

- erogazione del servizio di raccolta differenziata;
- articolazione del servizio di raccolta differenziata prediligendo il sistema di raccolta domiciliare sia per le utenze domestiche che non domestiche;
- allestimento nei comuni di isole ecologiche;
- Promuovere il compostaggio domestico

Legge 5 luglio 2007, n. 87

È la conversione in legge del Decreto Legge 11 maggio 2007, n. 61, recante interventi straordinari per superare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e per garantire l'esercizio dei propri poteri agli enti ordinariamente competenti.

Decreto-legge 11 maggio 2007, n. 61 (G.U. n. 108 dell'11-05-2007), Interventi straordinari per superare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e per garantire l'esercizio dei propri poteri agli enti ordinariamente competenti (14-05-2007)

Si riportano i principali aspetti di tale decreto:

Sono attivati i siti da destinare a discarica presso i seguenti comuni: Serre in provincia di Salerno, Savignano Irpino in provincia di Avellino, Terzigno in provincia di Napoli e Sant'Arcangelo Trimonte in provincia di Benevento.

I comuni della regione Campania sono obbligati ad avvalersi, in via esclusiva, per lo svolgimento del servizio di raccolta differenziata, dei consorzi costituiti ai sensi dell'articolo 6 della legge della regione Campania 10 febbraio 1993, n. 10. Qualora i consorzi non adottino le misure prescritte da una specifica ordinanza commissariale, nel termine di novanta giorni dalla sua adozione, per l'incremento significativo dei livelli di raccolta differenziata degli imballaggi primari e della frazione organica, dei rifiuti ingombranti, nonché della frazione valorizzabile di carta, plastica, vetro, legno, metalli ferrosi e non ferrosi, il Commissario delegato può disporre l'accorpamento dei consorzi, ovvero il loro scioglimento.

In deroga all'articolo 238 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, i comuni della regione Campania adottano immediatamente le iniziative urgenti per assicurare che, a decorrere dal 1° gennaio 2008 e per un periodo di cinque anni, ai fini della tassa di smaltimento dei rifiuti solidi urbani, siano applicate misure tariffarie per garantire complessivamente la copertura integrale dei costi di gestione del servizio di smaltimento dei rifiuti. In tale decreto è previsto inoltre la sostituzione del Piano regionale di gestione dei rifiuti per la regione Campania. Il Piano prevede, in armonia con la legislazione comunitaria, le priorità delle azioni di prevenzione nella produzione, riutilizzo, riciclaggio del materiale, recupero di energia e smaltimento e contiene l'indicazione del numero e della rispettiva capacità produttiva degli impianti che dovranno operare per ciascuna provincia, ovvero per ciascuno degli ambiti territoriali interprovinciali che potranno essere individuati d'intesa fra le province interessate.

Legge regionale n. 4 del 28 marzo 2007 "Norme in materia di gestione, trasformazione, riutilizzo dei Rifiuti e bonifica dei siti inquinati"

La Legge Regionale n. 4 del 28/03/07 abroga la Legge Regionale 10 febbraio 1993, n. 10, fatta eccezione per l'articolo 6, che è abrogato a decorrere dalla data di aggiudicazione del servizio di gestione integrato dei rifiuti da parte delle autorità d'ambito ai sensi dell'articolo 20, comma 1.

***Adeguamento del Piano Regionale dei rifiuti della Campania, Ordinanza Commissariale n.77
10 marzo 2006***

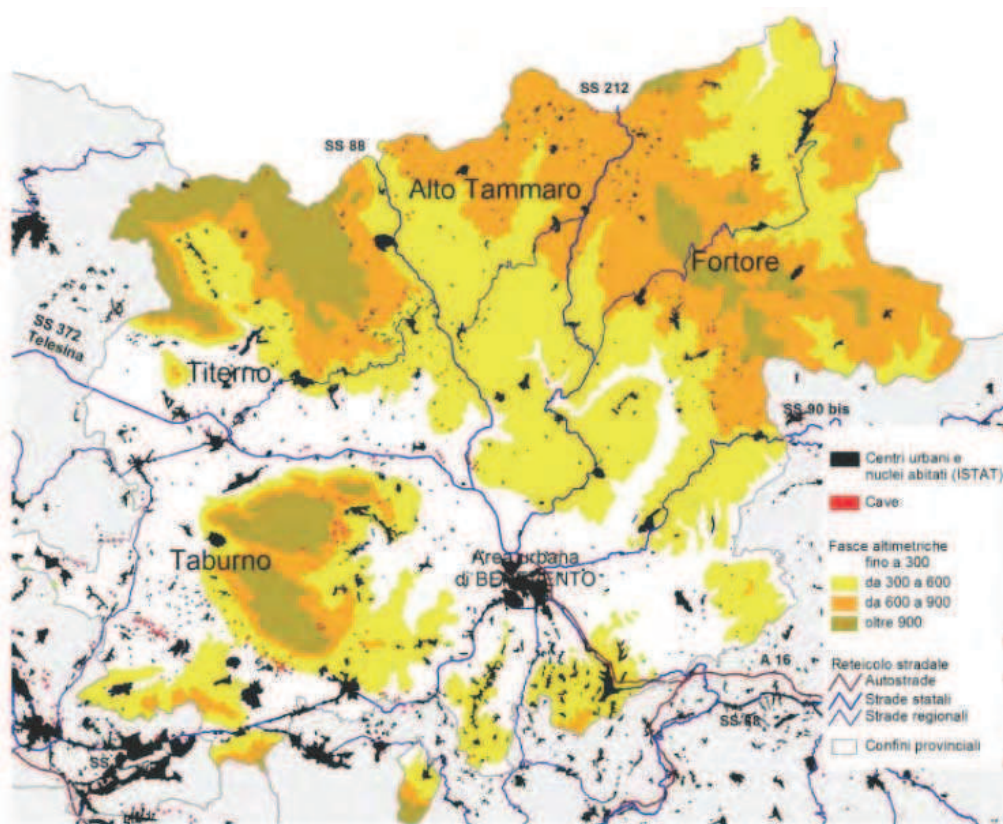
Il Decreto legge 30/11/2005 n.245, convertito in Legge n.21 del 27/01/06, dispone che il commissario delegato definisce con il presidente della regione Campania gli adeguamenti del vigente Piano regionale di smaltimento dei rifiuti, per l'individuazione dei nuovi affidatari del servizio, per incrementare i livelli di raccolta differenziata ed individuare soluzioni compatibili con le esigenze ambientali per i rifiuti trattati accumulati nei siti di stoccaggio provvisorio. Le modifiche e le integrazioni previste da questo provvedimento confermano le scelte strategiche individuate nel Piano Regionale del 1997:

- Incentivazione della raccolta differenziata delle frazioni recuperabili;
- Selezione dei rifiuti indifferenziati e successivo recupero energetico delle frazioni combustibili;
- Selezione dei rifiuti indifferenziati e stabilizzazione delle frazioni umide;
- Smaltimento in discariche dedicate dei materiali non utilizzabili.

L'adeguamento del Piano è stato reso necessario al fine di adeguare e aggiornare il Piano regionale alle attuali esigenze del territorio, in considerazione dei risultati acquisiti e del sistema impiantistico disponibile. Nello specifico, la revisione modifica ed integra le parti IV, V, XIV e XVI del vigente Piano.

4. ANALISI TERRITORIALE

La Provincia di Benevento è collocata sull'Appennino sannitico nella parte nord-orientale della Regione Campania. Il territorio comprendente 77 comuni, oltre al capoluogo, ha una morfologia collinare e montuosa (i maggiori rilievi sono presenti nell'area nord-est della provincia), con un'altitudine media di circa 900 metri slm.



Nella maggior parte dei Comuni (61 su 78) la popolazione residente non supera le 4.000 unità e alcuni Comuni contano meno di 1.000 abitanti.

In particolare, solo due Comuni superano i 10.000 abitanti (Montesarchio e Sant'Agata dei Goti) e uno vi si avvicina (San Giorgio del Sannio). Dei restanti, 13 superano i 4.000 abitanti e 31 sono al di sotto dei 2.000.

La densità abitativa della maggior parte di questi comuni è molto bassa; molti comuni sono caratterizzati da territori vasti con piccoli centri abitati, per cui risulta molto alta la percentuale di residenti nelle zone rurali e "case sparse", come evidenziato nella tabella seguente:

	Regione Campania		Prov. di Benevento	
	Val. Ass.	%	Val. Ass.	%
Nuclei Familiari in Centro Abitato	1.535.089	91,6	67.648	69,1
Nuclei Familiari in Nucleo Abitato	35.922	2,1	6.728	6,9
Nuclei Familiari in Case Sparse	105.144	6,3	23.577	24,1
Totale Nuclei Familiari	1.675.155	100,0	97.953	100,0
Popolazione Residente Censita al 20 Ott 2001	5.701.931		287.042	

Si osserva che oltre il 30% della popolazione risiede all'esterno del centro abitato. Si sottolinea l'importanza di tale dato per l'organizzazione dei servizi di raccolta dei rifiuti urbani, in quanto, una simile distribuzione della popolazione può rendere molto oneroso il costo dei servizi di raccolta. Al fine di ridurre al minimo le diseconomie legate a tale distribuzione della popolazione sarà implementato un sistema di raccolta mirato alla specifica realtà territoriale e saranno individuati dei raggruppamenti di comuni in modo da ottimizzare l'efficienza e l'economicità del sistema stesso.

Si porta una tabella riepilogativa (anno 2008) del numero di abitanti e utenze residenti in ognuno dei comuni in cui si prevede il servizio di raccolta:

Comune	Residenti	Numero Famiglie
Airola	8.030	2.484
Amorosi	2.887	1.120
Apice	5.753	2.340
Apollosa	2.723	1.032
Arpaia	1.932	700
Arpaise	878	394
Baselice	2.649	1.245
Bonea	1.525	512
Bucciano	2.014	641
Buonalbergo	1.882	758
Calvi	2.469	898

Comune	Residenti	Numero Famiglie
Campolattaro	1.109	450
Campoli del Monte Taburno	1.526	507
Casalduni	1.513	530
Castelfranco in Miscano	985	498
Castelpagano	1.603	650
Castelpoto	1.423	650
Castelvenere	2.593	810
Castelvetere in Val Fortore	1.555	822
Cautano	2.161	702
Ceppaloni	3.433	1.475
Cerreto Sannita	4.217	1.600
Circello	2.559	1038
Colle Sannita	2.772	1.055
Cusano Mutri	4.239	1.700
Dugenta	2.712	1.100
Durazzano	2.204	846
Faicchio	3.824	1.303
Foglianise	3.555	1.268
Foiano di Val Fortore	1.506	901
Forchia	1.183	422
Fragneto L'Abate	1.154	514
Fragneto Monforte	1.888	703
Frasso Telesino	2.534	1.009
Ginestra degli Schiavoni	534	300
Guardia Sanframondi	5.387	1.970
Limatola	3.838	1.350
Melizzano	1.920	810
Moiano	4.146	1.541
Molinara	1.785	650
Montefalcone di Val Fortore	1.711	800
Montesarchio	13.569	5.170
Morcone	5.235	2.448
Paduli	4.187	1.800
Pago Veiano	2.596	1039
Pannarano	2.055	1139
Paolisi	1.961	609
Paupisi	1.525	600
Pesco Sannita	2.105	1025
Pietraroja	629	243
Pietrelcina	3.072	1.495
Ponte	2.650	990
Pontelandolfo	2.428	894
Puglianello	1.426	588
Reino	1.335	626
San Bartolomeo in Galdo	5.336	2.458
San Giorgio del Sannio	9.848	4.100
San Giorgio La Molara	3.132	1.300
San Leucio del Sannio	3.243	1.250
San Lorenzello	2.326	827
San Lorenzo Maggiore	2.213	760
San Lupo	845	419
San Marco dei Cavoti	3.638	1.410

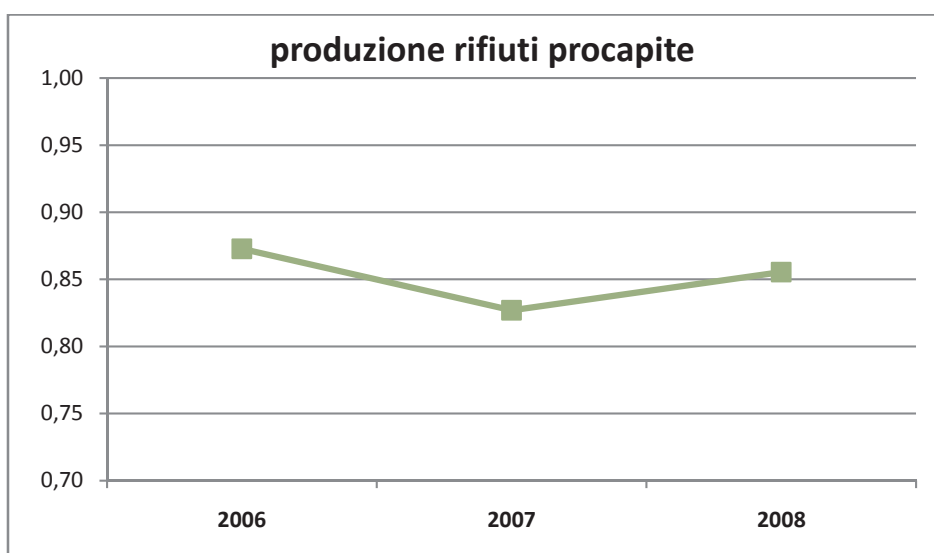
Comune	Residenti	Numero Famiglie
San Martino Sannita	1.239	600
San Nazzaro	877	384
San Nicola Manfredi	3.516	1.430
San Salvatore Telesino	4.012	1.650
Santa Croce del Sannio	1.024	450
Sant'Agata De' Goti	11.429	4.700
Sant'Angelo a Cupolo	4.277	1.600
Sant'Arcangelo Trimonte	612	330
Sassinoro	631	300
Solopaca	4.055	1.429
Telese Terme	6.537	2.161
Tocco Caudio	1.567	600
Torrecuso	3.530	1.372
Vitulano	3.034	1.173
TOTALE	226.005	89.467

5. MONTE RIFIUTI

Per monte rifiuti s'intende la produzione complessiva annua di rifiuti urbani e assimilati.

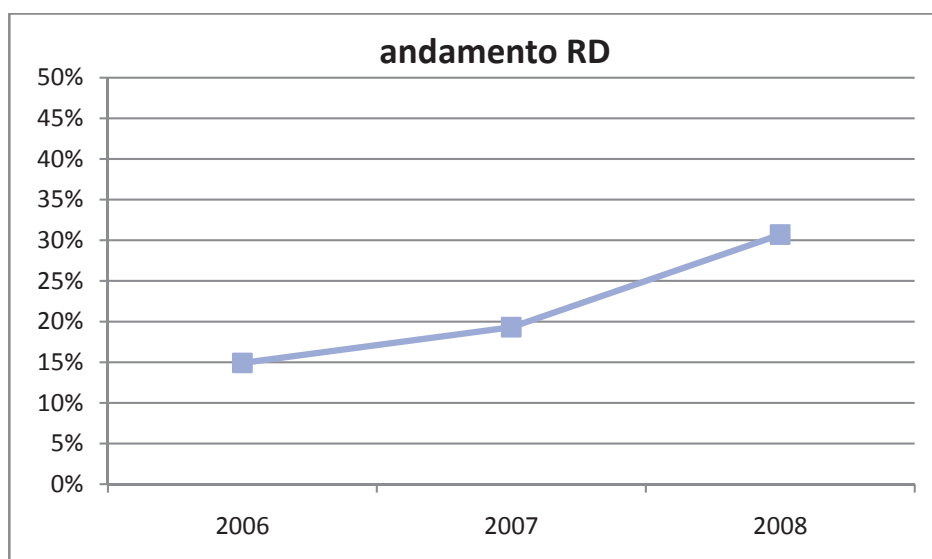
Si riporta una tabella riepilogativa della produzione dei rifiuti urbani a livello provinciale (ad eccezione del capoluogo) ed un grafico rappresentativo:

anno	abitanti	totale RU	totale RI	totale RD	% RD	produzione ab/gg
2006	229.541	73.116.204	62.202.348	10.913.863	15%	0,87
2007	229.227	69.185.584	55.831.666	13.353.925	19%	0,83
2008	226.005	70.568.200	48.906.890	21.661.250	31%	0,86



La tabella e il grafico precedenti mostrano che nel triennio di riferimento l'andamento della produzione totale dei rifiuti è piuttosto stabile, presenta un lievissimo minimo relativo all'anno 2007. Inoltre si nota che la produzione procapite media risulta molto più bassa rispetto alla media nazionale. Ciò è imputabile alle caratteristiche morfologiche e demografiche dei comuni in oggetto.

Per quanto riguarda la raccolta differenziata, invece, si osserva un forte aumento: dal 2006 al 2008 la quantità di rifiuti da raccolta differenziata è raddoppiata, passando dal 15% al 30%, come illustra il grafico seguente:



Dai valori di produzione procapite dei rifiuti nei singoli comuni, sono stati calcolati i “valori di progetto”. Tali valori sono utilizzati per il dimensionamento dei servizi di raccolta e trasporto riportato nelle pagine seguenti.

Si riporta una tabella riepilogativa dei flussi di rifiuti urbani prodotti nei singoli comuni della provincia di Benevento, eccetto il capoluogo, nel triennio 2006 – 2008 e dei valori di progetto con cui dimensionare il servizio:

Comune	abitanti	RU 2006 (kg/ab/gg)	RU 2007 (kg/ab/gg)	RU 2008 (kg/ab/gg)	valore di progetto (kg/ab/gg)	valore di progetto (ton/anno)
AIROLA	8.030	1,27	1,01	0,99	1,00	2.930,95
AMOROSI	2.887	1,22	1,09	1,05	1,10	1.159,13
APICE	5.753	0,85	0,70	0,96	1,00	2.099,85
APOLLOSA	2.723	0,89	0,82	0,80	0,90	894,51
ARPAIA	1.932	0,82	0,82	1,27	1,20	846,22
ARPAISE	878	0,93	0,93	0,90	0,95	304,45
BASELICE	2.649	0,62	0,62	0,71	0,75	725,16
BONEA	1.525	1,37	1,39	1,53	1,50	834,94
BUCCIANO	2.014	1,17	0,76	0,65	1,00	735,11
BUONALBERGO	1.882	0,65	0,64	0,61	0,70	480,85
CALVI	2.469	0,84	0,84	0,54	0,90	811,07
CAMPOLATTARO	1.109	0,57	0,56	0,58	0,60	242,87
CAMPOLI DEL M. TABURNO	1.526	0,84	0,81	0,64	0,80	445,59
CASALDUNI	1.513	0,63	0,63	0,64	0,65	358,96
CASTELFRANCO IN MISCANO	985	0,75	0,68	0,77	0,80	287,62
CASTELPAGANO	1.603	0,42	0,42	0,44	0,50	292,55
CASTELPOTO	1.423	0,48	0,62	0,52	0,70	363,58
CASTELVENERE	2.593	0,70	0,68	0,67	0,70	662,51

Comune	abitanti	RU 2006 (kg/ab/gg)	RU 2007 (kg/ab/gg)	RU 2008 (kg/ab/gg)	valore di progetto (kg/ab/gg)	valore di progetto (ton/anno)
CASTELVETERE IN V.F.	1.555	0,49	0,49	0,60	0,70	397,30
CAUTANO	2.161	0,81	0,71	0,66	0,70	552,14
CEPPALONI	3.433	1,03	1,03	1,10	1,15	1.441,00
CERRETO SANNITA	4.217	0,88	0,85	0,77	0,80	1.231,36
CIRCELLO	2.559	0,54	0,56	0,60	0,70	653,82
COLLE SANNITA	2.772	0,58	0,41	0,40	0,60	607,07
CUSANO MUTRI	4.239	0,48	0,55	0,62	0,70	1.083,06
DUGENTA	2.712	1,07	1,07	0,83	0,90	890,89
DURAZZANO	2.204	1,28	1,28	1,13	1,30	1.045,80
FAICCHIO	3.824	0,67	0,50	0,47	0,65	907,24
FOGLIANISE	3.555	1,14	0,88	0,87	0,90	1.167,82
FOIANO DI VAL FORTORE	1.506	0,61	0,58	0,69	0,70	384,78
FORCHIA	1.183	0,94	0,94	1,42	1,00	431,80
FRAGNETO L'ABATE	1.154	0,53	0,51	0,77	0,75	315,91
FRAGNETO MONFORTE	1.888	0,66	0,70	0,71	0,75	516,84
FRASSO TELESINO	2.534	0,40	0,40	0,90	1,00	924,91
GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	534	0,57	0,54	0,62	0,70	136,44
GUARDIA SANFRAMONDI	5.387	0,78	0,62	0,81	0,90	1.769,63
LIMATOLA	3.838	0,49	0,79	0,93	0,90	1.260,78
MELIZZANO	1.920	0,82	0,66	1,01	1,10	770,88
MOIANO	4.146	0,70	0,76	1,00	1,00	1.513,29
MOLINARA	1.785	0,43	0,67	0,69	0,80	521,22
MONTEFALCONE DI V.F.	1.711	0,79	0,76	0,78	0,80	499,61
MONTESARCHIO	13.569	1,09	1,33	1,38	1,40	6.933,76
MORCONE	5.235	0,48	0,45	0,57	0,70	1.337,54
PADULI	4.187	1,04	0,96	0,80	1,00	1.528,26
PAGO VEIANO	2.596	0,69	0,69	0,66	0,70	663,28
PANNARANO	2.055	1,26	1,26	1,36	1,30	975,10
PAOLISI	1.961	1,28	0,84	1,19	1,20	858,92
PAUPISI	1.525	0,52	0,71	0,72	0,80	445,30
PESCO SANNITA	2.105	0,60	0,68	0,66	0,70	537,83
PIETRAROIA	629	0,46	0,43	0,48	0,60	137,75
PIETRELCINA	3.072	1,81	1,56	1,65	2,00	2.242,56
PONTE	2.650	0,76	0,76	0,84	0,90	870,53
PONTELANDOLFO	2.428	0,53	0,51	0,65	0,70	620,35
PUGLIANELLO	1.426	1,44	1,09	1,08	1,20	624,59
REINO	1.335	0,45	0,45	0,42	0,50	243,64
SAN BARTOLOMEO IN GALDO	5.336	0,75	0,75	0,77	0,80	1.558,11
SAN GIORGIO DEL SANNIO	9.848	1,18	1,07	0,86	1,15	4.133,70
SAN GIORGIO LA MOLARA	3.132	0,45	0,48	0,47	0,60	685,91
SAN LEUCIO DEL SANNIO	3.243	0,84	0,77	0,82	0,90	1.065,33
SAN LORENZELLO	2.326	0,97	0,97	0,70	0,95	806,54
SAN LORENZO MAGGIORE	2.213	0,85	0,32	0,64	0,80	646,20
SAN LUPO	845	0,71	0,44	0,63	0,60	185,06
SAN MARCO DEI CAVOTI	3.638	0,69	0,69	0,59	0,70	929,51
SAN MARTINO SANNITA	1.239	1,06	0,98	0,65	0,70	316,56
SAN NAZZARO	877	1,11	0,77	0,64	0,70	224,07
SAN NICOLA MANFREDI	3.516	1,12	0,86	0,62	0,80	1.026,67

Comune	abitanti	RU 2006 (kg/ab/gg)	RU 2007 (kg/ab/gg)	RU 2008 (kg/ab/gg)	valore di progetto (kg/ab/gg)	valore di progetto (ton/anno)
SAN SALVATORE TELESINO	4.012	1,01	1,02	1,04	1,10	1.610,82
SANTA CROCE DEL SANNIO	1.024	0,51	0,59	0,62	0,70	261,63
SANT'AGATA DEI GOTI	11.429	0,79	0,69	0,72	0,90	3.754,43
SANT'ANGELO A CUPOLO	4.277	0,89	0,84	0,87	1,00	1.561,11
SANT'ARCANGELO TRIMONTE	612	0,31	0,52	0,66	0,70	156,37
SASSINORO	631	0,40	0,52	0,66	0,70	161,22
SOLOPACA	4.055	0,92	0,87	0,83	1,00	1.480,08
TELESE TERME	6.537	1,94	1,81	1,46	1,80	4.294,81
TOCCO CAUDIO	1.567	0,48	0,49	0,50	0,60	343,17
TORRECUSO	3.530	0,79	0,84	0,90	1,00	1.288,45
VITULANO	3.034	0,92	0,85	0,75	0,80	885,93

6. RAGGRUPPAMENTI

Al fine di rendere il servizio di raccolta più omogeneo possibile, nell'ottica dell'ottimizzazione dell'efficienza e dell'economicità dei servizi, è necessario accorpate i 77 comuni in raggruppamenti da rendere autonomi nelle operazioni di raccolta. Tale scelta risulta essenziale per garantire lo svolgimento regolare del nuovo servizio di raccolta su tutto il territorio considerando anche eventuali problemi di disponibilità di risorse che potrebbero presentarsi nell'arco della settimana. Per la formazione di detti raggruppamenti sono state analizzate le seguenti variabili:

1. Posizione territoriale dei comuni
2. Dimensione e popolazione dei comuni.

In ciascuno dei raggruppamenti individuati si prevede l'allestimento di una o più postazioni adibite a spogliatoio/deposito. Tali postazioni avranno una duplice funzione:

- 1) Spogliatoi per gli operatori e stazionamento dei mezzi;
- 2) Stazioni attrezzate per il trasbordo dei materiali raccolti nei cassoni e presse scarrabili.

Gli operatori di ogni raggruppamento prenderanno servizio presso il deposito/spogliatoio ubicato nel raggruppamento di appartenenza (o presso il deposito più prossimo al comune loro assegnato nel caso in cui in un raggruppamento vi sia più di una postazione), raggiungeranno il comune loro assegnato, effettueranno le operazioni di raccolta e conferiranno i materiali raccolti nelle apposite attrezzature presso il deposito (o i depositi, nel caso nel raggruppamento di appartenenza ve ne sia più di uno). A fine turno, torneranno nella postazione presso cui hanno preso servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa dei raggruppamenti previsti per le operazioni di raccolta e delle località in cui saranno ubicati i depositi/spogliatoi:

Comune	abitanti 2008	raggruppamenti	deposito/spogliatoio
APICE	5.753	1	1
CALVI	2.469	1	
SAN GIORGIO DEL SANNIO	9.848	1	1
SAN NAZZARO	877	1	
raggruppamento 1	18.947	1	2
SAN MARTINO SANNITA	1.239	2	

Comune	abitanti 2008	raggruppamenti	deposito/spogliatoio
SAN NICOLA MANFREDI	3.516	2	1
SANT'ANGELO A CUPOLO	4.277	2	
raggruppamento 2	9.032	2	1
APOLLOSA	2.723	3	
ARPAISE	878	3	
CEPPALONI	3.433	3	1
SAN LEUCIO DEL SANNIO	3.243	3	1
raggruppamento 3	10.277	3	2
BUONALBERGO	1.882	4	
PADULI	4.187	4	1
SANT'ARCANGELO TRIMONTE	612	4	
raggruppamento 4	6.681	4	1
BONEA	1.525	5	
MONTESARCHIO	13.569	5	1
PANNARANO	2.055	5	1
raggruppamento 5	17.149	5	2
AIROLA	8.030	6	1
ARPAIA	1.932	6	1
BUCCIANO	2.014	6	
FORCHIA	1.183	6	
MOIANO	4.146	6	1
PAOLISI	1.961	6	
raggruppamento 6	19.266	6	3
DURAZZANO	2.204	7	
SANT'AGATA DEI GOTI	11.429	7	1
raggruppamento 7	13.633	7	1
DUGENTA	2.712	8	1
LIMATOLA	3.838	8	
raggruppamento 8	6.550	8	1
PAUPISI	1.525	9	
PONTE	2.650	9	
TORRECUSO	3.530	9	1
raggruppamento 9	7.705	9	1
FRASSO TELESINO	2.534	10	
MELIZZANO	1.920	10	
SOLOPACA	4.055	10	1
raggruppamento 10	8.509	10	1
AMOROSI	2.887	11	
CASTELVENERE	2.593	11	
PUGLIANELLO	1.426	11	
SAN SALVATORE TELESINO	4.012	11	1
TELESE TERME	6.537	11	1
raggruppamento 11	17.455	11	2
CAMPOLI DEL M. TABURNO	1.526	12	1
CASTELPOTO	1.423	12	
CAUTANO	2.161	12	
FOGLIANISE	3.555	12	
TOCCO CAUDIO	1.567	12	
VITULANO	3.034	12	1

Comune	abitanti 2008	raggruppamenti	deposito/spogliatoio
raggruppamento 12	13.266	12	2
GUARDIA SANFRAMONDI	5.387	13	1
SAN LORENZO MAGGIORE	2.213	13	
SAN LUPO	845	13	
raggruppamento 13	8.445	13	1
CERRETO SANNITA	4.217	14	1
CUSANO MUTRI	4.239	14	1
FAICCHIO	3.824	14	
SAN LORENZELLO	2.326	14	
raggruppamento 14	14.606	14	2
CAMPOLATTARO	1.109	15	
CASALDUNI	1.513	15	
FRAGNETO L'ABATE	1.154	15	
FRAGNETO MONFORTE	1.888	15	1
PONTELANDOLFO	2.428	15	
raggruppamento 15	8.092	15	1
MORCONE	5.235	16	1
PIETRAROIA	629	16	
SANTA CROCE DEL SANNIO	1.024	16	
SASSINORO	631	16	
raggruppamento 16	7.519	16	1
CASTELPAGANO	1.603	17	
CIRCELLO	2.559	17	
COLLE SANNITA	2.772	17	1
REINO	1.335	17	
raggruppamento 17	8.269	17	1
PAGO VEIANO	2.596	18	
PESCO SANNITA	2.105	18	
PIETRELCINA	3.072	18	1
raggruppamento 18	7.773	18	1
MOLINARA	1.785	19	
SAN MARCO DEI CAVOTI	3.638	19	1
raggruppamento 19	5.423	19	1
BASELICE	2.649	20	1
CASTELVETERE IN V.F.	1.555	20	
FOIANO DI VAL FORTORE	1.506	20	
SAN BARTOLOMEO IN GALDO	5.336	20	1
raggruppamento 20	11.046	20	2
CASTELFRANCO IN MISCANO	985	21	
GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	534	21	
MONTEFALCONE DI V.F.	1.711	21	
SAN GIORGIO LA MOLARA	3.132	21	1
raggruppamento 21	6.362	21	1
TOTALE	226.005		30

Si riporta inoltre una tavola rappresentativa dei raggruppamenti indicati nella tabella precedente:



7. OBIETTIVI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Il sistema di raccolta dei rifiuti urbani è stato pianificato in modo da raggiungere sull'intero comprensorio dei 77 Comuni, una percentuale di raccolta differenziata pari al **68%**. **Si sottolinea che tale valore è di gran lunga superiore al valore minimo previsto per i comuni della Campania dalla normativa vigente per il 31 Dicembre 2011 (50%).**

Fissato l'obiettivo di raccolta differenziata totale si deducono gli obiettivi per ciascuna frazione merceologica, in base alla composizione merceologica media dei rifiuti e alle caratteristiche peculiari dei vari comuni. In particolare, per definire le percentuali delle singole frazioni merceologiche, sono state individuate due tipologie di Comuni:

1. Comuni di dimensioni maggiori, con media densità abitativa, in cui è presente un numero rilevante di utenze non domestiche produttive/amministrative;
2. Comuni di piccole dimensioni prevalentemente rurali, con basse densità abitativa.

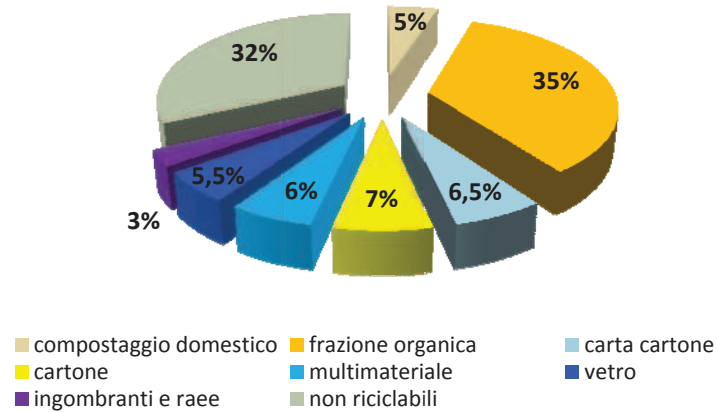
Si riportano la tabella indicativa delle percentuali di raccolta differenziata previste per i comuni delle tipologie 1 e 2 e due grafici rappresentativi:

tipologia	compostaggio domestico	frazione organica	carta cartone	cartone	multimateriale	vetro	ingombranti e rae	non riciclabili	tot RD
1	5	35	6,5	7	6	5,5	3	32	68
2	15	30	5,5	4	6	5,5	2	32	68

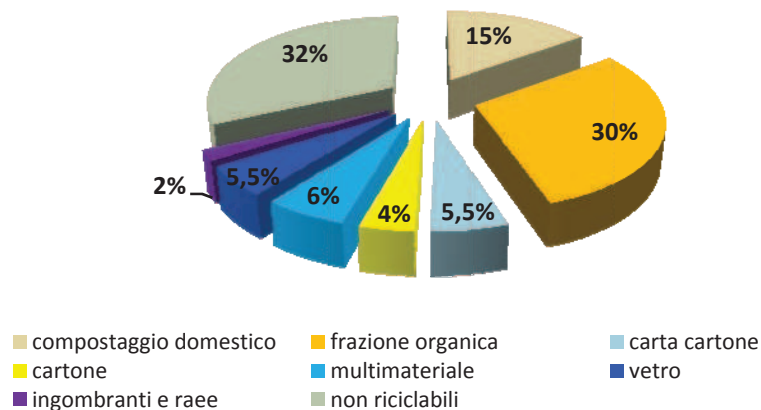
I dati rappresentati in tabella derivano dalle esperienze concrete nelle raccolte dei rifiuti effettuate in ambito regionale ed extraregionale; essi rappresentano medie significative per il contesto a cui si riferisce il presente Piano.

Dalla tabella precedente si osserva che, come già indicato in precedenza, per tutti i comuni si prevede il raggiungimento di una percentuale di raccolta differenziata pari al 68%, compresa la percentuale di compostaggio domestico.

**suddivisione dei rifiuti nelle varie frazioni oggetto di
raccolta - tipologia 1**



**suddivisione dei rifiuti nelle varie frazioni oggetto di
raccolta - tipologia 2**



Si riportano le tabelle riepilogative dei comuni appartenenti alla tipologia 1 e 2:

comuni tipologia 1	abitanti	raggruppamento
AIROLA	8.030	6
APICE	5.753	1
ARPAIA	1.932	6
ARPAISE	878	3
BONEA	1.525	5
CERRETO SANNITA	4.217	14
COLLE SANNITA	2.772	17
GUARDIA SANFRAMONDI	5.387	13
MONTESARCHIO	13.569	5
MORCONE	5.235	16
PANNARANO	2.055	5
PAOLISI	1.961	6

comuni tipologia 1	abitanti	raggruppamento
PIETRELCINA	3.072	18
SAN BARTOLOMEO IN GALDO	5.336	20
SAN GIORGIO DEL SANNIO	9.848	1
SAN LEUCIO DEL SANNIO	3.243	3
SAN MARCO DEI CAVOTI	3.638	19
SAN NAZZARO	877	1
SANT'AGATA DEI GOTI	11.429	7
SOLOPACA	4.055	10
TELESE TERME	6.537	11

comuni tipologia 2	abitanti	raggruppamento
AMOROSI	2.887	11
APOLLOSA	2.723	3
BASELICE	2.649	20
BUCCIANO	2.014	6
BUONALBERGO	1.882	4
CALVI	2.469	1
CAMPOLATTARO	1.109	15
CAMPOLI DEL M. TABURNO	1.526	12
CASALDUNI	1.513	15
CASTELFRANCO IN MISCANO	985	21
CASTELPAGANO	1.603	17
CASTELPOTO	1.423	12
CASTELVENERE	2.593	11
CASTELVETERE IN V.F.	1.555	20
CAUTANO	2.161	12
CEPPALONI	3.433	3
CIRCELLO	2.559	17
CUSANO MUTRI	4.239	14
DUGENTA	2.712	8
DURAZZANO	2.204	7
FAICCHIO	3.824	14
FOGLIANISE	3.555	12
FOIANO DI VAL FORTORE	1.506	20
FORCHIA	1.183	6
FRAGNETO L'ABATE	1.154	15
FRAGNETO MONFORTE	1.888	15
FRASSO TELESINO	2.534	10
GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	534	21
LIMATOLA	3.838	8
MELIZZANO	1.920	10
MOIANO	4.146	6
MOLINARA	1.785	19
MONTEFALCONE DI V.F.	1.711	21
PADULI	4.187	4
PAGO VEIANO	2.596	18
PAUPISI	1.525	9
PESCO SANNITA	2.105	18
PIETRAROIA	629	16
PONTE	2.650	9
PONTELANDOLFO	2.428	15

comuni tipologia 2	abitanti	raggruppamento
PUGLIANELLO	1.426	11
REINO	1.335	17
SAN GIORGIO LA MOLARA	3.132	21
SAN LORENZELLO	2.326	14
SAN LORENZO MAGGIORE	2.213	13
SAN LUPO	845	13
SAN MARTINO SANNITA	1.239	2
SAN NICOLA MANFREDI	3.516	2
SAN SALVATORE TELESINO	4.012	11
SANTA CROCE DEL SANNIO	1.024	16
SANT'ANGELO A CUPOLO	4.277	2
SANT'ARCANGELO TRIMONTE	612	4
SASSINORO	631	16
TOCCO CAUDIO	1.567	12
TORRECUSO	3.530	9
VITULANO	3.034	12

Moltiplicando il valore di progetto scelto per ciascun comune (kg/ab/gg riportato nel precedente paragrafo) per i valori percentuali riportati nella tabella precedente, si ricavano i quantitativi in termini assoluti che si intendono intercettare per ciascuna frazione di rifiuto per ciascun comune.

Si riporta una tabella riepilogativa di tali quantitativi:

Comune	comp. domestico	frazione organica	carta cartone	cartone	multimateriale	vetro	ing. e rae	non riciclabili	tot RD	RU prodotti
APICE	104,99	734,95	136,49	146,99	125,99	115,49	63,00	671,95	1.427,89	2.099,85
CALVI	121,66	243,32	44,61	32,44	48,66	44,61	16,22	259,54	551,53	811,07
SAN GIORGIO DEL SANNIO	206,68	1.446,79	268,69	289,36	248,02	227,35	124,01	1.322,78	2.810,91	4.133,70
SAN NAZZARO	11,20	78,43	14,56	15,69	13,44	12,32	6,72	71,70	152,37	224,07
raggruppamento 1	444,54	2.503,49	464,35	484,48	436,12	399,78	209,95	2.325,98	4.942,70	7.268,68
SAN MARTINO SANNITA	47,48	94,97	17,41	12,66	18,99	17,41	6,33	101,30	215,26	316,56
SAN NICOLA MANFREDI	154,00	308,00	56,47	41,07	61,60	56,47	20,53	328,54	698,14	1.026,67
SANT'ANGELO A CUPOLO	234,17	468,33	85,86	62,44	93,67	85,86	31,22	499,55	1.061,55	1.561,11
raggruppamento 2	435,65	871,30	159,74	116,17	174,26	159,74	58,09	929,39	1.974,95	2.904,34
APOLLOSA	134,18	268,35	49,20	35,78	53,67	49,20	17,89	286,24	608,26	894,51
ARPAISE	15,22	106,56	19,79	21,31	18,27	16,74	9,13	97,42	207,02	304,45
CEPPALONI	216,15	432,30	79,26	57,64	86,46	79,26	28,82	461,12	979,88	1.441,00
SAN LEUCIO DEL SANNIO	53,27	372,86	69,25	74,57	63,92	58,59	31,96	340,90	724,42	1.065,33
raggruppamento 3	418,81	1.180,07	217,49	189,30	222,32	203,79	87,80	1.185,69	2.519,59	3.705,28
BUONALBERGO	72,13	144,26	26,45	19,23	28,85	26,45	9,62	153,87	326,98	480,85
PADULI	229,24	458,48	84,05	61,13	91,70	84,05	30,57	489,04	1.039,21	1.528,26
SANT'ARCANGELO TRIMONTE	23,45	46,91	8,60	6,25	9,38	8,60	3,13	50,04	106,33	156,37
raggruppamento 4	324,82	649,64	119,10	86,62	129,93	119,10	43,31	692,95	1.472,52	2.165,47
BONEA	41,75	292,23	54,27	58,45	50,10	45,92	25,05	267,18	567,76	834,94
MONTESARCHIO	346,69	2.426,82	450,69	485,36	416,03	381,36	208,01	2.218,80	4.714,96	6.933,76
PANNARANO	48,75	341,28	63,38	68,26	58,51	53,63	29,25	312,03	663,07	975,10
raggruppamento 5	437,19	3.060,33	568,35	612,07	524,63	480,91	262,31	2.798,01	5.945,78	8.743,79
AIROLA	146,55	1.025,83	190,51	205,17	175,86	161,20	87,93	937,90	1.993,05	2.930,95
ARPAIA	42,31	296,18	55,00	59,24	50,77	46,54	25,39	270,79	575,43	846,22
BUCCIANO	110,27	220,53	40,43	29,40	44,11	40,43	14,70	235,24	499,87	735,11
FORCHIA	64,77	129,54	23,75	17,27	25,91	23,75	8,64	138,17	293,62	431,80
MOIANO	226,99	453,99	83,23	60,53	90,80	83,23	30,27	484,25	1.029,04	1.513,29
PAOLISI	42,95	300,62	55,83	60,12	51,54	47,24	25,77	274,85	584,06	858,92
raggruppamento 6	633,83	2.426,69	448,76	431,73	438,98	402,40	192,69	2.341,21	4.975,07	7.316,28
DURAZZANO	156,87	313,74	57,52	41,83	62,75	57,52	20,92	334,66	711,14	1.045,80
SANT'AGATA DEI GOTI	187,72	1.314,05	244,04	262,81	225,27	206,49	112,63	1.201,42	2.553,01	3.754,43
raggruppamento 7	344,59	1.627,79	301,56	304,64	288,01	264,01	133,55	1.536,07	3.264,15	4.800,22
DUGENTA	133,63	267,27	49,00	35,64	53,45	49,00	17,82	285,09	605,81	890,89
LIMATOLA	189,12	378,23	69,34	50,43	75,65	69,34	25,22	403,45	857,33	1.260,78
raggruppamento 8	322,75	645,50	118,34	86,07	129,10	118,34	43,03	688,54	1.463,14	2.151,68

Comune	comp. domestico	frazione organica	carta cartone	cartone	multimateriale	vetro	ing. e raee	non riciclabili	tot RD	RU prodotti
PAUPISI	66,80	133,59	24,49	17,81	26,72	24,49	8,91	142,50	302,80	445,30
PONTE	130,58	261,16	47,88	34,82	52,23	47,88	17,41	278,57	591,96	870,53
TORRECUSO	193,27	386,54	70,86	51,54	77,31	70,86	25,77	412,30	876,15	1.288,45
raggruppamento 9	390,64	781,28	143,24	104,17	156,26	143,24	52,09	833,37	1.770,91	2.604,28
FRASSO TELESINO	138,74	277,47	50,87	37,00	55,49	50,87	18,50	295,97	628,94	924,91
MELIZZANO	115,63	231,26	42,40	30,84	46,25	42,40	15,42	246,68	524,20	770,88
SOLOPACA	74,00	518,03	96,20	103,61	88,80	81,40	44,40	473,62	1.006,45	1.480,08
raggruppamento 10	328,37	1.026,76	189,47	171,44	190,55	174,67	78,32	1.016,28	2.159,59	3.175,87
AMOROSI	173,87	347,74	63,75	46,37	69,55	63,75	23,18	370,92	788,21	1.159,13
CASTELVENERE	99,38	198,75	36,44	26,50	39,75	36,44	13,25	212,00	450,51	662,51
PUGLIANELLO	93,69	187,38	34,35	24,98	37,48	34,35	12,49	199,87	424,72	624,59
SAN SALVATORE TELESINO	241,62	483,25	88,59	64,43	96,65	88,59	32,22	515,46	1.095,36	1.610,82
TELESE TERME	214,74	1.503,18	279,16	300,64	257,69	236,21	128,84	1.374,34	2.920,47	4.294,81
raggruppamento 11	823,30	2.720,30	502,30	462,92	501,11	459,35	209,99	2.672,59	5.679,26	8.351,86
CAMPOLI DEL M. TABURNO	66,84	133,68	24,51	17,82	26,74	24,51	8,91	142,59	303,00	445,59
CASTELPOTO	54,54	109,07	20,00	14,54	21,81	20,00	7,27	116,34	247,23	363,58
CAUTANO	82,82	165,64	30,37	22,09	33,13	30,37	11,04	176,68	375,45	552,14
FOGLIANISE	175,17	350,35	64,23	46,71	70,07	64,23	23,36	373,70	794,12	1.167,82
TOCCO CAUDIO	51,48	102,95	18,87	13,73	20,59	18,87	6,86	109,82	233,36	343,17
VITULANO	132,89	265,78	48,73	35,44	53,16	48,73	17,72	283,50	602,43	885,93
raggruppamento 12	563,73	1.127,47	206,70	150,33	225,49	206,70	75,16	1.202,63	2.555,59	3.758,22
GUARDIA SANFRAMONDI	88,48	619,37	115,03	123,87	106,18	97,33	53,09	566,28	1.203,35	1.769,63
SAN LORENZO MAGGIORE	96,93	193,86	35,54	25,85	38,77	35,54	12,92	206,78	439,41	646,20
SAN LUPO	27,76	55,52	10,18	7,40	11,10	10,18	3,70	59,22	125,84	185,06
raggruppamento 13	213,17	868,75	160,74	157,12	156,05	143,05	69,71	832,28	1.768,60	2.600,88
CERRETO SANNITA	61,57	430,98	80,04	86,20	73,88	67,73	36,94	394,04	837,33	1.231,36
CUSANO MUTRI	162,46	324,92	59,57	43,32	64,98	59,57	21,66	346,58	736,48	1.083,06
FAICCHIO	136,09	272,17	49,90	36,29	54,43	49,90	18,14	290,32	616,93	907,24
SAN LORENZELLO	120,98	241,96	44,36	32,26	48,39	44,36	16,13	258,09	548,45	806,54
raggruppamento 14	481,10	1.270,03	233,87	198,07	241,69	221,55	92,88	1.289,03	2.739,18	4.028,21
CAMPOLATTARO	36,43	72,86	13,36	9,71	14,57	13,36	4,86	77,72	165,15	242,87
CASALDUNI	53,84	107,69	19,74	14,36	21,54	19,74	7,18	114,87	244,09	358,96
FRAGNETO L'ABATE	47,39	94,77	17,37	12,64	18,95	17,37	6,32	101,09	214,82	315,91
FRAGNETO MONFORTE	77,53	155,05	28,43	20,67	31,01	28,43	10,34	165,39	351,45	516,84
PONTELANDOLFO	93,05	186,11	34,12	24,81	37,22	34,12	12,41	198,51	421,84	620,35
raggruppamento 15	308,24	616,48	113,02	82,20	123,30	113,02	41,10	657,58	1.397,35	2.054,93
MORCONE	66,88	468,14	86,94	93,63	80,25	73,56	40,13	428,01	909,53	1.337,54

SAMTE srl
SANNIO AMBIENTE E TERRITORIO

**PIANO INDUSTRIALE DEI SERVIZI DI RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI SUI COMUNI DELLA PROVINCIA DI BENEVENTO CON
L'ESCLUSIONE DEL CAPOLUOGO**

Comune	comp. domestico	frazione organica	carta cartone	cartone	multimateriale	vetro	ing. e raee	non riciclabili	tot RD	RU prodotti
PIETRAROIA	20,66	41,33	7,58	5,51	8,27	7,58	2,76	44,08	93,67	137,75
SANTA CROCE DEL SANNIO	39,24	78,49	14,39	10,47	15,70	14,39	5,23	83,72	177,91	261,63
SASSINORO	24,18	48,37	8,87	6,45	9,67	8,87	3,22	51,59	109,63	161,22
raggruppamento 16	150,97	636,32	117,77	116,05	113,89	104,40	51,34	607,41	1.290,74	1.898,15
CASTELPAGANO	43,88	87,76	16,09	11,70	17,55	16,09	5,85	93,62	198,93	292,55
CIRCELLO	98,07	196,15	35,96	26,15	39,23	35,96	13,08	209,22	444,60	653,82
COLLE SANNITA	30,35	212,47	39,46	42,49	36,42	33,39	18,21	194,26	412,81	607,07
REINO	36,55	73,09	13,40	9,75	14,62	13,40	4,87	77,96	165,67	243,64
raggruppamento 17	208,85	569,48	104,91	90,10	107,82	98,84	42,01	575,06	1.222,01	1.797,08
PAGO VEIANO	99,49	198,98	36,48	26,53	39,80	36,48	13,27	212,25	451,03	663,28
PESCO SANNITA	80,67	161,35	29,58	21,51	32,27	29,58	10,76	172,10	365,72	537,83
PIETRELCINA	112,13	784,90	145,77	156,98	134,55	123,34	67,28	717,62	1.524,94	2.242,56
raggruppamento 18	292,29	1.145,23	211,83	205,02	206,62	189,40	91,30	1.101,97	2.341,69	3.443,67
MOLINARA	78,18	156,37	28,67	20,85	31,27	28,67	10,42	166,79	354,43	521,22
SAN MARCO DEI CAVOTI	46,48	325,33	60,42	65,07	55,77	51,12	27,89	297,44	632,07	929,51
raggruppamento 19	124,66	481,69	89,09	85,91	87,04	79,79	38,31	464,23	986,50	1.450,73
BASELICE	108,77	217,55	39,88	29,01	43,51	39,88	14,50	232,05	493,11	725,16
CASTELVETERE IN V.F.	59,60	119,19	21,85	15,89	23,84	21,85	7,95	127,14	270,17	397,30
FOIANO DI VAL FORTORE	57,72	115,43	21,16	15,39	23,09	21,16	7,70	123,13	261,65	384,78
SAN BARTOLOMEO IN GALDO	77,91	545,34	101,28	109,07	93,49	85,70	46,74	498,60	1.059,52	1.558,11
raggruppamento 20	303,99	997,51	184,18	169,36	183,92	168,59	76,89	980,92	2.084,45	3.065,36
CASTELFRANCO IN MISCANO	43,14	86,29	15,82	11,50	17,26	15,82	5,75	92,04	195,58	287,62
GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	20,47	40,93	7,50	5,46	8,19	7,50	2,73	43,66	92,78	136,44
MONTEFALCONE DI V.F.	74,94	149,88	27,48	19,98	29,98	27,48	9,99	159,88	339,74	499,61
SAN GIORGIO LA MOLARA	102,89	205,77	37,72	27,44	41,15	37,72	13,72	219,49	466,42	685,91
raggruppamento 21	241,44	482,87	88,53	64,38	96,57	88,53	32,19	515,06	1.094,51	1.609,58
TOTALE	7.792,95	25.688,98	4.743,32	4.368,15	4.733,67	4.339,20	1.982,01	25.246,26	53.648,29	78.894,55

8. SCELTA DEL MODELLO DI RACCOLTA

Nella progettazione di un nuovo servizio di raccolta dei rifiuti urbani occorre tenere conto di numerosi fattori locali. Infatti l'adozione di un modello, in relazione al contesto socio-culturale, alla topografia, alla viabilità in cui si applica, produce risultati diversi. Pertanto è possibile affermare che la scelta del modello più efficace sia una sorta di mediazione di esigenze diverse, a volte contrastanti, per tendere verso quello che possa essere considerato da tutte le parti interessate il più adatto, il miglior risultato raggiungibile, anche in termini di rapporto costi benefici.

È ampiamente dimostrato, dalle diverse esperienze nazionali e non, che i soli sistemi che permettono il superamento dei limiti percentuali di raccolta differenziata previsti dalla normativa vigente, necessitano di un sistema di raccolta porta a porta, in cui non è permesso alle varie utenze di conferire in maniera indifferenziata i propri rifiuti, ma esclusivamente di raccogliarli per tipologia (carta, vetro, imballaggi in plastica, acciaio, alluminio, cartone, ex RUP, rifiuti ingombranti, frazione organica etc.) e conferirli già differenziati al servizio pubblico. In considerazione di quanto esposto fino ad ora, realisticamente, si ritiene di poter raggiungere i livelli di raccolta differenziata ipotizzati solo con un sistema di domiciliarizzazione spinta presso la maggior parte delle utenze domestiche ed assimilate.

Il servizio di raccolta, oggetto del presente Piano, prevede modalità di raccolta differenti per utenze residenti nei centri abitati e utenze residenti in zone rurali difficilmente raggiungibili con i mezzi della raccolta.

In particolare per tutte le utenze residenti nei centri abitati (circa il 70%) si prevede un sistema di raccolta differenziata porta a porta per tutte le frazioni di rifiuto.

Per le utenze residenti in case sparse e/o comunque difficilmente raggiungibili, al fine di non generare costi non sostenibili e diseconomie, la raccolta sarà effettuata mediante ecopunti presso i quali conferire il materiale differenziato con le stesse regole del porta a porta.

Il suddetto modello si ritiene essere il più adatto perché promuove la partecipazione efficace degli utenti, migliorando sia la qualità che la quantità delle frazioni raccolte; producendo un risultato di particolare rilevanza se si considerano i materiali recuperati e la riduzione dei quantitativi di raccolta differenziata da avviare a smaltimento. Di seguito vengono riportate

una serie di schede sintetiche relative ad ogni frazione di RU raccolta con il nuovo servizio di raccolta integrata dove vengono indicate:

- Materiale raccolto
- Modalità di raccolta;
- Contenitori utilizzati;
- Mezzi utilizzati;
- Frequenza di svuotamento.

Raccolta frazione organica

Per frazione organica si intende l'insieme degli scarti della preparazione e del consumo del cibo, sia in ambito domestico che commerciale, gli scarti di piccoli orti e giardini, i rifiuti vegetali provenienti dalle utenze commerciali e dalle aree cimiteriali, i rifiuti organici provenienti dai mercati ortofrutticoli e simili. Nella raccolta della frazione organica da utenze domestiche, il materiale da raccogliere è costituito da avanzi di cibo, fazzoletti di carta unti, contenitori in carta o cartone per cibi unti (ad esempio il cartone della pizza o il sacco in carta del pane), cenere proveniente dalla combustione di lignei nel camino o in stufe o simili, scarti vegetali vari (fiori o piante secche, sfalci e ramaglie da manutenzione del giardino).

La frazione organica prodotta dalle utenze commerciali è costituita dagli avanzi della preparazione e del consumo del cibo, fazzoletti e filtri di carta unti, cenere proveniente dalla combustione di lignei (ad esempio forni di pizzerie) o simili.

La modalità di raccolta della frazione organica è del tipo porta a porta con frequenza pari a 3 giorni/settimana, per le utenze residenti nei centri abitati. Per le case sparse, contrade e simili, dove è possibile, si promuove il compostaggio domestico con apposita compostiera ceduta, a chi intenda usarla, a titolo non oneroso.







Per i comuni più grandi, in cui è presente un maggior numero di utenze non domestiche che producono elevate quantità di tale frazione di rifiuto, si prevede di effettuare un servizio di raccolta dedicato a tali utenze, con frequenza di raccolta pari a 6 giorni a settimana.

A tutte le utenze domestiche dei centri abitati saranno consegnati sacchi in mater bi (plastica prodotta con amido di mais biodegradabile al 100%) e un secchiello da 25 lt antirandagismo. Il conferimento si effettua inserendo il sacco in mater bi (con all'interno il materiale raccolto) chiuso, nel secchiello e ponendo il secchiello fronte strada nelle immediate adiacenze del proprio portone. Nel caso di grossi caseggiati o grandi produttori (ristoranti, fruttivendoli, fiorai) saranno consegnati anche carrellati da 240 litri. In questo caso il conferimento si effettua riponendo il materiale all'interno del carrellato e ponendo tale attrezzatura fronte strada nelle adiacenze del portone (o dell'ingresso del pubblico esercizio). Gli utenti utilizzeranno il secchiello antirandagismo da 25 lt o il carrellato per il conferimento della frazione organica (e simili come fiori ecc.) esclusivamente nei giorni e negli orari previsti dal calendario della raccolta.

La raccolta sarà effettuata mediante costipatori da 7 mc con autista/operatore o autista + operatore a seconda del comune da servire. Nel caso di comuni dotati di centri storici con strade accessibili solo ai mezzi piccoli, saranno impiegati automezzi a vasca da 2 mc.

Tali mezzi effettuano la raccolta e conferiscono quanto raccolto in cassoni scarrabili posizionati nelle isole ecologiche dei vari comuni o nei luoghi adibiti a depositi/spogliatoi o altro luogo indicato dai Comuni.

Si riporta una tabella riepilogativa del modello sopra descritto:

FRAZIONE ORGANICA					
zone/utenze	tipologia	frequenza	attrezzature		automezzi
UD centro urbano	porta a porta	3/7	secchiello 25 lt		
UD zone rurali	compostaggio domestico		compostiera		
UND comuni < 6000 abitanti	porta a porta	3/7	secchiello 25 lt carrellato 240 lt		
UND comuni > 6000 abitanti o turistici	porta a porta	6/7			

Raccolta congiunta carta e cartone

Per imballaggi in carta e frazioni merceologiche simili (carta congiunta) si intende l'insieme degli imballaggi e del materiale di consumo in carta e cartone.



Il modello di raccolta della carta è del tipo porta a porta per le utenze residenti nei centri abitati con frequenza pari a 1 giorno/settimana e di prossimità per le utenze residenti nelle zone rurali e case sparse difficilmente raggiungibili.

Per il conferimento della carta, alle utenze domestiche dei centri abitati saranno consegnati secchielli da 50 lt da utilizzare, oltre che per il conferimento della carta, anche per il conferimento del vetro e del materiale non riciclabile, come indicato nelle pagine seguenti.

Nei grandi caseggiati o presso grandi produttori (scuole uffici, ecc.) verranno consegnati anche dei carrellati da 240 lt. Tali attrezzature dovranno essere tenute a deposito, vuote, in aree private interne del condominio o del pubblico esercizio, ed esposte su suolo pubblico esclusivamente nei giorni previsti dal calendario della raccolta, in prossimità dei portoni di tali utenze. Per i condomini, tali carrellati saranno utilizzati, oltre che per il conferimento della carta, anche per il conferimento del vetro e del materiale non riciclabile.

Per le case sparse, contrade e simili, la raccolta è di prossimità mediante ecopunti collettivi dove sono ubicati cassonetti da 1100 lt.

La raccolta sarà effettuata mediante costipatori da 7 mc con autista/operatore o autista + operatore a seconda del comune da servire. Nel caso di comuni dotati di centri storici con strade accessibili solo ai mezzi piccoli, saranno impiegati automezzi a vasca da 2 mc.

Tali mezzi effettuano la raccolta e conferiscono quanto raccolto in press container posizionati nelle isole ecologiche dei vari comuni o nei luoghi adibiti a depositi/spogliatoi o altro luogo indicato dai Comuni.

Si riporta una tabella riepilogativa del modello sopra descritto:

CARTA						
zone/utENZE	tipologia	frequenza	attrezzature			automezzi
UD centro urbano	porta a porta	1/7	secchiello 50 lt			
UD zone rurali	di prossimità	variabile	cassonetto 1100 lt		costipatore 7 mc automezzo a vasca 2 mc	
UND SCUOLE E UFFICI PUBBLICI	porta a porta	1/7	secchiello 50 lt carrellato 240 lt	 		

Raccolta cartone



Si prevede il servizio separato di raccolta del cartone da utenze commerciali. La scelta di raccogliere la carta e il cartone separatamente è dovuta essenzialmente alla netta differenza tra i produttori delle due frazioni (utenze domestiche per la carta e commerciali per il cartone), inoltre si ottengono anche maggiori proventi da COMIECO, poiché il corrispettivo previsto nell'accordo ANCI-CONAI, per il conferimento del cartone è maggiore del corrispettivo previsto per la carta.

La frequenza di raccolta è pari a 1 giorno/settimana per i comuni con meno di 6000 utenze e 3 giorni/settimana per i comuni con più di 6000 utenze o i comuni con grande affluenza turistica (ad esempio Telesse Terme, Pietrelcina). I produttori di tale frazione di rifiuto dovranno porre gli imballaggi impilati e piegati a piè negozio nei giorni e negli orari previsti dal calendario della raccolta. La raccolta sarà effettuata mediante costipatori da 7 mc con autista/operatore o autista + operatore a seconda del comune da servire. Tali mezzi effettuano la raccolta e conferiscono quanto raccolto in press container posizionati nelle isole ecologiche dei vari comuni o nei luoghi adibiti a depositi/spogliatoi o altro luogo indicato dai Comuni.

Si riporta una tabella riepilogativa del modello sopra descritto:

CARTONE					
zone/utenze	tipologia	frequenza	attrezzature	automezzi	
UND comuni < 6000 abitanti	porta a porta	1/7		costipatore 7 mc	
UND comuni > 6000 abitanti o turistici	porta a porta	3/7			

Raccolta multimateriale

Per multimateriale leggera si intende il conferimento congiunto di imballaggi in plastica,



acciaio e alluminio. Tali frazioni, così raccolte, saranno conferite a idoneo impianto di selezione per la separazione e l'eliminazione delle impurità al fine di consentire al materiale in uscita il raggiungimento della prima fascia dell'accordo ANCI-CONAI. Dalla raccolta della plastica, anche se i quantitativi sono minori di altre frazioni, deriva la maggior parte dei proventi COREPLA,






risulta quindi conveniente gestire al meglio la raccolta di tale frazione non solo da un punto di vista ambientale, ma anche economico. La modalità di raccolta della frazione multimateriale è del tipo porta a porta, con frequenza pari a 1 giorno/settimana. Per le case sparse, contrade e simili, la raccolta è di prossimità mediante ecopunti collettivi dove sono ubicati cassonetti da 1100 lt.

Per i comuni più grandi, in cui è presente un maggior numero di utenze non domestiche che producono elevate quantità di tale frazione di rifiuto, si prevede di effettuare un servizio di raccolta dedicato a tali utenze con frequenza di raccolta pari a 2 giorni a settimana.

A tutte le utenze verranno consegnati sacchi in LDPE da 80/100 lt. Tali sacchi dovranno essere riposti a piè portone o presso l'ingresso della attività commerciale, o all'interno dei cassonetti da 1100 litri preposti negli ecopunti previsti per case sparse e aree rurali, nei giorni ed orari previsti nel calendario di raccolta.

La raccolta sarà effettuata mediante costipatori da 7 mc con autista/operatore o autista + operatore a seconda del comune da servire. Nel caso di comuni dotati di centri storici con strade accessibili solo ai mezzi piccoli, saranno impiegati automezzi a vasca da 2 mc.

Tali mezzi effettuano la raccolta e conferiscono quanto raccolto in press container posizionati nelle isole ecologiche dei vari comuni o nei luoghi adibiti a depositi/spogliatoi o altro luogo indicato dai Comuni.

MULTIMATERIALE						
zone/utenze	tipologia	frequenza	attrezzature		automezzi	
UD centro urbano	porta a porta	1/7	sacchi 80 lt.		costipatore 7 mc automezzo a vasca 2 mc	
UD zone rurali	di prossimità	variabile	cassonetto 1100 lt.			
UND comuni <6000 abitanti	porta a porta	1/7	sacchi 100 lt.			
UND comuni >6000 abitanti o turistici	porta a porta	2/7				

Raccolta vetro

Possono essere conferiti nella raccolta del vetro tutti gli imballaggi in vetro quali bottiglie, vasetti e barattoli, nonché piccoli oggetti. Sono esclusi i grossi elementi in vetro quali le lastre e le damigiane che dovranno essere consegnate al servizio raccolta rifiuti ingombranti.



Il modello di raccolta del vetro è del tipo porta a porta per le utenze residenti nei centri abitati con frequenza pari a 1 giorno/settimana e di prossimità per le utenze residenti nelle zone rurali e case sparse difficilmente raggiungibili.

Per i comuni più grandi, in cui è presente un maggior numero di utenze non domestiche che producono elevate quantità di tale frazione di rifiuto, si prevede di effettuare un servizio di raccolta dedicato a tali utenze con frequenza di raccolta pari a 2 giorni a settimana.

Le utenze domestiche dei centri abitati conferiranno il vetro all'interno dei secchielli da 50 lt utilizzati anche per il conferimento della carta e del materiale non riciclabile.

Nei grandi caseggiati o presso grandi produttori (bar, ristoranti, ecc.) verranno consegnati anche dei carrellati da 240 lt. Tali attrezzature dovranno essere tenute a deposito, vuote, in aree private interne del condominio o del pubblico esercizio, ed esposte su suolo pubblico esclusivamente nei giorni previsti dal calendario della raccolta, in prossimità dei portoni di tali utenze. Per i condomini, tali carrellati saranno utilizzati, oltre che per il conferimento del vetro anche per il conferimento della carta e del materiale non riciclabile.

Per le case sparse, contrade e simili, la raccolta è di prossimità mediante ecopunti collettivi dove sono ubicati cassonetti da 1100 lt.

La raccolta sarà effettuata mediante costipatori da 7 mc con autista/operatore o autista + operatore a seconda del comune da servire. Nel caso di comuni dotati di centri storici con strade accessibili solo ai mezzi piccoli, saranno impiegati automezzi a vasca da 2 mc.

Tali mezzi effettuano la raccolta e conferiscono quanto raccolto in cassoni scarrabili posizionati nelle isole ecologiche dei vari comuni o nei luoghi adibiti a depositi/spogliatoi o altro luogo indicato dai Comuni.

Si riporta una tabella riepilogativa del modello sopra descritto:

VETRO						
zone/utenze	tipologia	frequenza	attrezzature			automezzi
UD centro urbano	porta a porta	1/7	secchiello 50 lt			
UD zone rurali	di prossimità	variabile	cassonetto 1100 lt		costipatore 7 mc	
UND comuni < 6000 abitanti	porta a porta	1/7			automezzo a vasca 2 mc	
UND comuni > 6000 abitanti o turistici	porta a porta	2/7	secchiello 50 lt carrellato 240 lt			

Raccolta ingombranti e raee

La raccolta degli ingombranti e dei RAEE è prevista a domicilio presso tutte le utenze domestiche, con un sistema a prenotazione mediante numero verde gratuito, e si effettua con frequenza variabile a seconda dei comuni. Anche gli sfalci provenienti dalla manutenzione di giardini privati potranno essere raccolti in questo modo. Il conferimento dovrà avvenire a piè di portone la sera precedente il giorno in cui verrà espletato il servizio. Il servizio prevede che la squadra, formata da un pianale con sponda idraulica, con autista ed operatore, raccolga gli ingombranti conferiti a piè di portone e li trasporti nei cassoni scarrabili posizionati nell'isola ecologica o in altro luogo individuato dal Comune. I cassoni contenenti i RAEE saranno prelevati da un trasportatore del CDC RAEE, previo accordo tra l'Amministrazione Comunale ed il centro di coordinamento.



I cassoni contenenti i rifiuti ingombranti saranno trasportati a mezzo lift con autista alla piattaforma di conferimento. Si riporta una tabella riepilogativa del modello:

INGOMBRANTI E RAEE					
zone/utenze	tipologia	frequenza			automezzi
UD	a domicilio	variabile		autocarro con pianale	

Raccolta materiale non riciclabile

Per materiale non riciclabile si intende l'insieme delle componenti non pericolose dei rifiuti



urbani secche e non riciclabili quali: stoviglie in plastica usate (piatti, bicchieri, forchette, etc.), imballaggi per alimenti sporchi (carta oleata per salumi, formaggi, etc.), stracci, materiale di consumo (prodotti per l'igiene come rasoi o bastoncini o spazzolini), pannolini ed assorbenti, oggettistica, vasellame e altro materiale risultante dalle

operazioni di pulizia degli ambienti.

La modalità di raccolta della frazione non riciclabile è del tipo porta a porta per le utenze residenti nei centri abitati, con frequenza pari a 1 giorno/settimana. Per le case sparse, contrade e simili, la raccolta è di prossimità mediante ecopunti collettivi dove sono ubicati cassonetti da 1100 lt.

Per i comuni più grandi, in cui è presente un maggior numero di utenze non domestiche che producono elevate quantità di tale frazione di rifiuto, si prevede di effettuare un servizio di raccolta dedicato a tali utenze, con frequenza di raccolta pari a 2 giorni a settimana.

Le utenze domestiche dei centri abitati conferiranno tale frazione all'interno dei secchielli da 50 lt utilizzati anche per il conferimento della carta e del vetro.


Nei grandi caseggiati o presso grandi produttori (bar, ristoranti, ecc.) verranno consegnati anche dei carrellati da 240 lt. Tali attrezzature dovranno essere tenute a deposito, vuote, in aree private interne del condominio o del pubblico esercizio, ed esposte su suolo pubblico esclusivamente nei giorni previsti dal calendario della raccolta, in prossimità dei portoni di tali utenze. Per i condomini, tali carrellati saranno utilizzati, oltre che per il conferimento del materiale non riciclabile anche per il conferimento della carta e del vetro.

Per le case sparse, contrade e simili, la raccolta è di prossimità mediante ecopunti collettivi dove sono ubicati cassonetti da 1100 lt.

La raccolta sarà effettuata mediante costipatori da 7 mc con autista/operatore o autista + operatore a seconda del comune da servire. Nel caso di comuni dotati di centri storici con strade accessibili solo ai mezzi piccoli, saranno impiegati automezzi a vasca da 2 mc.

Tali mezzi effettuano la raccolta e conferiscono quanto raccolto in press container posizionati nelle isole ecologiche dei vari comuni o nei luoghi adibiti a depositi/spogliatoi o altro luogo indicato dai Comuni.

Si riporta una tabella riepilogativa del modello sopra descritto:

NON RICICLABILE						
zone/utenze	tipologia	frequenza	attrezzature			automezzi
UD centro urbano	porta a porta	1/7	secchiello 50 lt			
UD zone rurali	di prossimità	variabile	cassonetto 1100 lt			
UND comuni < 6000 abitanti	porta a porta	1/7	secchiello 50 lt carrellato 240 lt		costipatore 7 mc automezzo a vasca 2 mc	
UND comuni > 6000 abitanti o turistici	porta a porta	2/7				

Trasporti

Al fine di ottimizzare le operazioni di raccolta e trasporto e ridurre i costi di tale attività si prevede di compartimentare tali operazioni. Si prevede quindi l'utilizzo di squadre (uomini e mezzi) specifiche per le attività di raccolta ed altre che subentrano solo successivamente alla raccolta per effettuare i trasporti. Questa scelta permette di ottimizzare l'utilizzo delle risorse umane, infatti, gli addetti possono espletare le loro mansioni nell'arco dell'intero turno lavorativo.

Le squadre addette alla raccolta effettueranno il servizio presso le utenze a loro assegnate e conferiranno il materiale intercettato all'interno di cassoni scarrabili o press container posizionati nelle isole ecologiche (per i comuni che ne sono dotati) o nei piazzali dei depositi/spogliatoi dei singoli raggruppamenti. Alla fine delle operazioni di raccolta tali attrezzature saranno prelevate da autocarri multilift e trasportate agli impianti di destinazione.

Al fine di ottimizzare i costi, le postazioni in cui effettuare il trasbordo dei materiali raccolti non si troveranno in ogni comune, ma in punti strategici di ogni raggruppamento, di riferimento per i comuni vicini.

Con la sola esclusione del cartone, dei rifiuti ingombranti/RAEE e del vetro, non si prevede stazionamento del materiale, ma solo trasbordo dai mezzi piccoli ai cassoni/presse, cui segue l'immediato trasporto a destinazione. Si riporta una tavola rappresentativa del modello sopra descritto:



9. PRODUTTIVITA' DELLA RACCOLTA

Al fine di dimensionare il servizio, ovvero determinare il fabbisogno di operatori, mezzi, attrezzature e materiale di consumo necessari alla raccolta, vengono utilizzati dei parametri di calcolo unitari: le "produttività specifiche".

I dati sulla produttività sono desunti dalle rilevazioni sul campo e confermati dai calcoli teorici dei lavori pubblicati sull'argomento.

Saranno di seguito utilizzati i seguenti parametri:

- *Produttività automezzi adibiti alla raccolta:*

Intesa come numero di attrezzature (sacchi, secchielli, carrellati) che una squadra (operatori + automezzo) riesce a prelevare/svuotare in un turno di lavoro. Tale parametro viene utilizzato per valutare il fabbisogno di squadre operative necessarie per effettuare una data raccolta. Si riporta la tabella riepilogativa di tale parametro:

contenitore	costipatore 7 mc (monoperatore)	costipatore 7 mc (autista + operatore)	automezzo a vasca 2 mc (monoperatore)
secchiello	700	800	400
carrellato	110	130	130
sacco	900	1000	1000

- *Produttività automezzi adibiti al trasporto:*

Intesa come portata massima trasportabile da un automezzo specifico in base alla tipologia di rifiuto da trasportare. Tale parametro viene utilizzato per valutare il fabbisogno di automezzi (e operatori alla guida) operativi per effettuare un dato trasporto.

Si riporta la tabella riepilogativa di tale parametro:

frazione	lift	press container	cassoni scarrabili
carta		6	
cartone		6	
multimateriale		5,5	
vetro	8		8
fraz. Residua	10	10-11	8
fraz. Organica	8		8-9
ingombranti/sfalci	8		4

- *Produttività operatori*

Per passare dal fabbisogno operativo (personale necessario ad effettuare la singola attività di raccolta) al fabbisogno in organico (personale da assumere), si valuta il numero di giorni all'anno in cui si effettua un dato servizio (ad esempio raccolta della carta: 52 gg/anno), lo si moltiplica per il fabbisogno operativo (ad esempio n.3 operatori) e lo si divide per il numero di giorni effettivamente lavorati da un operatore in un anno, considerati i periodi di fermo lavorativo per riposo, ferie, infortuni, malattie e permessi sindacali ecc. Tale valore è il parametro "produttività operatori".

Si riporta una tabella di valutazione di tale parametro:

produttività operatori (gg lavorati/anno)					
giorni/anno	domeniche	ferie	feste godute	malattie	giorni lavorati
365	52	26	6	12	269

10.DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA

Il dimensionamento del servizio di raccolta è effettuato a partire dai dati relativi al numero di utenze domestiche e non domestiche da servire e dalla produzione dei rifiuti di cui ai paragrafi precedenti.

Noti tali dati, prima di procedere al dimensionamento dei servizi è stato necessario:

- Definire gli obiettivi di raccolta differenziata (così come riportato nel relativo paragrafo);
- stabilire il modello di raccolta (così come riportato nel relativo paragrafo);
- Stabilire, mediante analisi statistica ed interpolazione dei dati storici a disposizione, il valore di progetto della produzione pro capite di rifiuti (così come riportato nel relativo paragrafo).

Fatto tutto questo si procede al dimensionamento del servizio, che si divide in tre parti:

1. dimensionamento quantitativo: a partire dai quantitativi di rifiuti prodotti/anno e dalla frequenza della raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ogni volta che si effettua il servizio di raccolta;
2. dimensionamento volumetrico delle attrezzature: noto il modello di raccolta, si quantifica il numero di attrezzature da distribuire alle varie utenze, in base alle singole frazioni di rifiuto e alla tipologia di utenze;
3. fabbisogno degli automezzi e del personale: in base al dimensionamento quantitativo e alla produttività delle squadre di raccolta, si calcola il numero di automezzi e di personale da impiegare nelle operazioni di raccolta.

Si riporta di seguito il dimensionamento della raccolta per ogni raggruppamento.

Raggruppamento 1



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
APICE	5.753	1
CALVI	2.469	
SAN GIORGIO DEL SANNIO	9.848	1
SAN NAZZARO	877	
RAGGRUPPAMENTO 1	18.947	2

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.tà_raccolta = q.tà/gg \times 7 / frequenza\ settimanale$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)	
FRAZIONE ORGANICA	APICE	2162	1,61	3	3,76	
	CALVI	946	0,67	3	1,56	
	SAN GIORGIO DEL SANNIO		3.563	3,17	3	7,40
		uc		0,79	3	1,85
	SAN NAZZARO	327	0,21	3	0,50	
	trasporto			6,46	3	15,06
CARTA	APICE	2162	0,37	1	2,62	
	CALVI	946	0,12	1	0,86	
	SAN GIORGIO DEL SANNIO	3.563	0,74	1	5,15	
	SAN NAZZARO	327	0,04	1	0,28	
	trasporto			1,27	1	8,91
MULTIMATERIALE	APICE	2162	0,35	1	2,42	
	CALVI	946	0,13	1	0,93	
	SAN GIORGIO DEL SANNIO		3.563	0,54	1	3,81
		uc		0,14	1	0,95
	SAN NAZZARO	327	0,04	1	0,26	
trasporto			1,19	1	8,36	
VETRO	APICE	2162	0,32	1	2,21	
	CALVI	946	0,12	1	0,86	
	SAN GIORGIO DEL SANNIO		3.563	0,50	1	3,49
		uc		0,12	1	0,87
	SAN NAZZARO	327	0,03	1	0,24	
trasporto			1,10	1	7,67	
CARTONE	APICE	2162	0,40	1	2,82	
	CALVI	946	0,09	1	0,62	
	SAN GIORGIO DEL SANNIO	3.563	0,79	3	1,85	
	SAN NAZZARO	327	0,04	1	0,30	
	trasporto			1,33	2	4,65
INGOMBRANTI E RAE E	APICE	2162	0,17	1	1,21	
	CALVI	946	0,04	1	0,31	
	SAN GIORGIO DEL SANNIO	3.563	0,34	1	2,38	
	SAN NAZZARO	327	0,02	1	0,13	
	trasporto			0,58	1	4,03
NON RICICLABILE	APICE	2162	1,47	1	10,31	
	CALVI	946	0,71	1	4,98	
	SAN GIORGIO DEL SANNIO		3.563	2,90	1	20,29
		uc		0,72	1	5,07
	SAN NAZZARO	327	0,20	1	1,38	
	trasporto			6,00	1	42,03

Come si osserva dalla tabella precedente, si prevede il servizio di raccolta dedicato alle sole utenze non domestiche esclusivamente per il comune di San Giorgio del Sannio.

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini)
- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 1:

raggruppamento 1	
abitanti	18.947
secchiello 25 lt	7.578
secchiello 50 lt	7.578
carrellato 240 lt	152
carrellato 360 lt	152
cassonetto 1100 lt	164
compostiera	250
sacco mater bi	1.182.168
sacco ldpe	394.056

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse.

Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico".

Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi":

servizio di raccolta	comune	n.utenze	costipatore 7 mc	op. 2	op.3
FRAZIONE ORGANICA	APICE	2.162	3		3
	CALVI	946	1,5		1,5
	SAN GIORGIO DEL SANNIO	3.563	5	5	5
		uc	0,33	0,33	0,33
SAN NAZZARO	327	0,5		0,5	
CARTA	APICE	2162	3		3
	CALVI	946	1,5		1,5
	SAN GIORGIO DEL SANNIO	3.563	5	5	5
		uc	0,33	0,33	0,33
SAN NAZZARO	327	0,5		0,5	
MULTIMATERIALE	APICE	2162	2		2
	CALVI	946	1,5		1,5
	SAN GIORGIO DEL SANNIO	3.563	5	5	5
		uc	0,33	0,33	0,33
SAN NAZZARO	327	0,5		0,5	
VETRO	APICE	2162	3		3
	CALVI	946	1,5		1,5
	SAN GIORGIO DEL SANNIO	3.563	5	5	5
		uc	0,33		0,33
SAN NAZZARO	327	0,5		0,5	
CARTONE	APICE	uc	0,33	0,33	0,33
	CALVI	uc	0,33	0,33	0,33
	SAN GIORGIO DEL SANNIO	uc	0,33	0,33	0,33
		uc	0,33	0,33	0,33
INGOMBRANTI E RAEE	APICE	2162		1	1
	CALVI	946			
	SAN GIORGIO DEL SANNIO	3.563			
	SAN NAZZARO	327			
NON RICICLABILE	APICE	2162	3	3	3
	CALVI	946	1,5		1,5
	SAN GIORGIO DEL SANNIO	3.563	5	5	5
		uc	0,33	0,33	0,33
SAN NAZZARO	327	0,5		0,5	

La presenza di numeri non interi riportati nella tabella precedente significa che in uno stesso turno di raccolta la squadra effettua più di un servizio, come descritto in seguito.

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 4 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 3 costipatori monoperatore, opera nel comune di Apice ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 3	

Squadra 2

La squadra 2 formata da n. 5 costipatori con autista ed operatore, opera nel comune di San Giorgio del Sannio ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 5	

Squadra 3

La squadra 3 formata da n. 2 costipatori monoperatore, opera nei comuni di San Nazario e Calvi ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e

non domestiche dei due comuni. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di Apice e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 3	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 2	

Squadra 4

La squadra 4 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, la raccolta del cartone e la raccolta del vetro/multimateriale/non riciclabile da utenze non domestiche del comune di San Giorgio del Sannio (*), per n.1 giorno la raccolta del cartone da utenze non domestiche dei comuni di Apice, Calvi, San Nazario, per n.1 giorno la raccolta degli ingombranti in tutti i comuni del raggruppamento 1.

(*) per tre giorni a settimana la squadra 4, oltre alla raccolta della frazione organica effettua anche la raccolta del cartone e di un'altra tipologia di rifiuti tra vetro, multimateriale, non riciclabile. Dunque in ognuno di questi tre giorni la squadra 4 effettua la raccolta di tre tipologie di rifiuti: ciò è possibile dato il numero non elevato di utenze non domestiche.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito del Comune di San Giorgio o di Apice e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nel deposito sito nel Comune di San Giorgio o di Apice.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 4	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	5
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno "in organico", così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	pianale	op. 2	op.3
<i>numero</i>	10	0,30	8	15

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

Raggruppamento 2



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
SAN MARTINO SANNITA	1.239	
SAN NICOLA MANFREDI	3.516	1
SANT'ANGELO A CUPOLO	4.277	
RAGGRUPPAMENTO 2	9.032	1

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.tà_raccolta = q.tà/gg \times 7 / frequenza\ settimanale$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)
FRAZIONE ORGANICA	SAN MARTINO SANNITA	475	0,26	3	0,61
	SAN NICOLA MANFREDI	1.420	0,84	3	1,97
	SANT'ANGELO A CUPOLO	1.633	1,28	3	2,99
	trasporto			3	5,57
CARTA	SAN MARTINO SANNITA	475	0,05	1	0,33
	SAN NICOLA MANFREDI	1420	0,15	1	1,08
	SANT'ANGELO A CUPOLO	1.633	0,24	1	1,65
	trasporto			1	3,06
MULTIMATERIALE	SAN MARTINO SANNITA	475	0,05	1	0,36
	SAN NICOLA MANFREDI	1420	0,17	1	1,18
	SANT'ANGELO A CUPOLO	1.633	0,26	1	1,80
	trasporto			1	3,34
VETRO	SAN MARTINO SANNITA	475	0,05	1	0,33
	SAN NICOLA MANFREDI	1420	0,15	1	1,08
	SANT'ANGELO A CUPOLO	1633	0,24	1	1,65
	trasporto			0,4	7,66
CARTONE	SAN MARTINO SANNITA	uc	0,03	1	0,24
	SAN NICOLA MANFREDI	uc	0,11	1	0,79
	SANT'ANGELO A CUPOLO	uc	0,17	1	1,20
	trasporto			0,5	4,46
INGOMBRANTI E RAEE	SAN MARTINO SANNITA	475	0,02	0,5	0,24
	SAN NICOLA MANFREDI	1420	0,06	0,5	0,79
	SANT'ANGELO A CUPOLO	1633	0,09	0,5	1,20
	trasporto			0,5	4,46
NON RICICLABILE	SAN MARTINO SANNITA	475	0,28	1	1,94
	SAN NICOLA MANFREDI	1420	0,90	1	6,30
	SANT'ANGELO A CUPOLO	1633	1,37	1	9,58
	trasporto			1	17,82

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini);
- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 2:

raggruppamento 2	
abitanti	9.032
secchiello 25 lt	3.612
secchiello 50 lt	3.612
carrellato 240 lt	73
carrellato 360 lt	73
cassonetto 1100 lt	76
compostiera	119
sacco mater bi	563.472
sacco ldpe	187.824

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse.

Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico".

Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi":

servizio di raccolta	comune	n.utenze	costipatore 7 mc	pianale	op.3
FRAZIONE ORGANICA	SAN MARTINO SANNITA	475	2		2
	SAN NICOLA MANFREDI	1.420	2		2
	SANT'ANGELO A CUPOLO	1.633	2		2
CARTA	SAN MARTINO SANNITA	475	2		2
	SAN NICOLA MANFREDI	1420	2		2
	SANT'ANGELO A CUPOLO	1.633	2		2
MULTIMATERIALE	SAN MARTINO SANNITA	475	2		2
	SAN NICOLA MANFREDI	1420	2		2
	SANT'ANGELO A CUPOLO	1.633	2		2
VETRO	SAN MARTINO SANNITA	475	2		2
	SAN NICOLA MANFREDI	1420	2		2
	SANT'ANGELO A CUPOLO	1633	2		2
CARTONE	SAN MARTINO SANNITA	uc	1		2
	SAN NICOLA MANFREDI	uc			
	SANT'ANGELO A CUPOLO	uc			
INGOMBRANTI E RAEE	SAN MARTINO SANNITA	475		1	2
	SAN NICOLA MANFREDI	1420			
	SANT'ANGELO A CUPOLO	1633			
NON RICICLABILE	SAN MARTINO SANNITA	475	2		2
	SAN NICOLA MANFREDI	1420	2		2
	SANT'ANGELO A CUPOLO	1633	2		2

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 4 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 2 costipatori monoperatori, opera nel comune di San Martino Sannita ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze

domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel territorio comunale di San Nicola Manfredi.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 2	

Squadra 2

La squadra 2 è identica alla squadra 1 ed effettua nel comune di San Nicola Manfredi i medesimi servizi effettuati dalla squadra 1 nel Comune di San Martino.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 2	

Squadra 3

La squadra 3 è identica alla squadra 1 ed effettua nel comune di Sant'Angelo a Cupolo i medesimi servizi effettuati dalla squadra 1 nel Comune di San Martino.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di San Nicola Manfredi e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 3	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 2	

Squadra 4

La squadra 4 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana, per n.1 giorno a settimana la raccolta del cartone e per n.1 giorno ogni due settimane la raccolta degli ingombranti in tutti i comuni del raggruppamento 2.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di San Nicola Manfredi e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nel deposito sito nel Comune di San Nicola Manfredi.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 4	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	1,5
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno "in organico" per il raggruppamento 2, così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	pianale	op.3
<i>numero</i>	6	0,10	9

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

Raggruppamento 3



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
APOLLOSA	2.723	
ARPAISE	878	
CEPPALONI	3.433	1
SAN LEUCIO DEL SANNIO	3.243	1
RAGGRUPPAMENTO 3	10.277	2

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.tà_raccolta = q.tà/gg \times 7 / \text{frequenza settimanale}$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)
FRAZIONE ORGANICA	APOLLOSA	901	0,74	3	1,72
	ARPAISE	315	0,29	3	0,68
	CEPPALONI	1.038	1,18	3	2,76
	SAN LEUCIO DEL SANNIO	1.055	1,02	3	2,38
	trasporto		3,23	3	7,54
CARTA	APOLLOSA	901	0,13	1	0,94
	ARPAISE	315	0,05	1	0,38
	CEPPALONI	1.038	0,22	1	1,52
	SAN LEUCIO DEL SANNIO	1.055	0,19	1	1,33
	trasporto		0,60	1	4,17
MULTIMATERIALE	APOLLOSA	901	0,15	1	1,03
	ARPAISE	315	0,05	1	0,35
	CEPPALONI	1.038	0,24	1	1,66
	SAN LEUCIO DEL SANNIO	1.055	0,18	1	1,23
	trasporto		0,61	1	4,26
VETRO	APOLLOSA	901	0,15	1	1,03
	ARPAISE	315	0,05	1	0,35
	CEPPALONI	1.038	0,24	1	1,66
	SAN LEUCIO DEL SANNIO	1.055	0,18	1	1,23
	trasporto		0,61	0,5	8,53
CARTONE	APOLLOSA	uc	0,10	1	0,69
	ARPAISE	uc	0,06	1	0,41
	CEPPALONI	uc	0,16	1	1,11
	SAN LEUCIO DEL SANNIO	uc	0,20	1	1,43
	trasporto		0,52	1	3,63
INGOMBRANTI E RAEE	APOLLOSA	901	0,05	0,5	0,69
	ARPAISE	315	0,03	0,5	0,35
	CEPPALONI	1.038	0,08	0,5	1,11
	SAN LEUCIO DEL SANNIO	1.055	0,09	0,5	1,23
	trasporto		0,24	0,5	3,37
NON RICICLABILE	APOLLOSA	901	0,78	1	5,49
	ARPAISE	315	0,27	1	1,87
	CEPPALONI	1.038	1,26	1	8,84
	SAN LEUCIO DEL SANNIO	1.055	0,93	1	6,54
	trasporto		3,25	1	22,74

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini);
- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 3:

raggruppamento 3	
abitanti	10.277
secchiello 25 lt	4.110
secchiello 50 lt	4.110
carrellato 240 lt	83
carrellato 360 lt	83
cassonetto 1100 lt	88
compostiera	135
sacco mater bi	641.160
sacco ldpe	213.720

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse.

Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico".

Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi":

servizio di raccolta	comune	n.utenze	costipatore 7 mc	pianale	op.3
FRAZIONE ORGANICA	APOLLOSA	901	1,5		1,5
	ARPAISE	315	0,5		0,5
	CEPPALONI	1.038	2		2
	SAN LEUCIO DEL SANNIO	1.055	2		2
CARTA	APOLLOSA	901	1,5		1,5
	ARPAISE	315	0,5		0,5
	CEPPALONI	1.038	2		2
	SAN LEUCIO DEL SANNIO	1.055	2		2
MULTIMATERIALE	APOLLOSA	901	1,5		1,5
	ARPAISE	315	0,5		0,5
	CEPPALONI	1.038	2		2
	SAN LEUCIO DEL SANNIO	1.055	2		2
VETRO	APOLLOSA	901	1,5		1,5
	ARPAISE	315	0,5		0,5
	CEPPALONI	1.038	2		2
	SAN LEUCIO DEL SANNIO	1.055	2		2
CARTONE	APOLLOSA	uc	1		2
	ARPAISE	uc			
	CEPPALONI	uc			
	SAN LEUCIO DEL SANNIO	uc			
INGOMBRANTI E RAEE	APOLLOSA	901		1	2
	ARPAISE	315			
	CEPPALONI	1.038			
	SAN LEUCIO DEL SANNIO	1.055			
NON RICICLABILE	APOLLOSA	901	1,5		1,5
	ARPAISE	315	0,5		0,5
	CEPPALONI	1.038	2		2
	SAN LEUCIO DEL SANNIO	1.055	2		2

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 4 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 2 costipatori monoperatori, opera nel comune di Apollosa ed Arpaise ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel territorio comunale di Ceppaloni o San Leucio del Sannio.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 2	

Squadra 2

La squadra 2 è identica alla squadra 1 ed effettua nel comune di Ceppaloni i medesimi servizi effettuati dalla squadra 1 nei Comuni di Apollosa ed Arpaise.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito del Comune di Ceppaloni o San Leucio e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 2	

Squadra 3

La squadra 3 è identica alla squadra 1 ed effettua nel comune di San Leucio del Sannio i medesimi servizi effettuati dalla squadra 1 nei Comuni di Apollosa ed Arpaise.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 3	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 2	

Squadra 4

La squadra 4 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana, per n.1 giorno a settimana la raccolta del cartone e per n.1 giorno ogni due settimane la raccolta degli ingombranti in tutti i comuni del raggruppamento 3.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nei Comuni Ceppaloni o San Leucio del Sannio e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nei depositi dei Comuni di Ceppaloni o San Leucio del Sannio. Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 4	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	1,5
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno "in organico" per il raggruppamento 3, così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	pianale	op.3
<i>numero</i>	6	0,10	9

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

Raggruppamento 4



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
BUONALBERGO	1.882	
PADULI	4.187	1
SANT'ARCANGELO TRIMONTE	612	
RAGGRUPPAMENTO 4	6.681	1

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.tà_raccolta = q.tà/gg \times 7 / frequenza\ settimanale$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)
FRAZIONE ORGANICA	BUONALBERGO	758	0,40	3	0,92
	PADULI	1800	1,26	3	2,93
	SANT'ARCANGELO TRIMONTE	350	0,13	3	0,30
	trasporto			3	4,15
CARTA	BUONALBERGO	758	0,07	1	0,51
	PADULI	1800	0,23	1	1,61
	SANT'ARCANGELO TRIMONTE	350	0,02	1	0,16
	trasporto			1	2,28
MULTIMATERIALE	BUONALBERGO	758	0,08	1	0,55
	PADULI	1800	0,25	1	1,76
	SANT'ARCANGELO TRIMONTE	350	0,03	1	0,18
	trasporto			1	2,49
VETRO	BUONALBERGO	758	0,07	1	0,51
	PADULI	1800	0,23	1	1,61
	SANT'ARCANGELO TRIMONTE	350	0,02	1	0,16
	trasporto			0,3	7,61
CARTONE	BUONALBERGO	758	0,05	1	0,37
	PADULI	1800	0,17	1	1,17
	SANT'ARCANGELO TRIMONTE	350	0,02	1	0,12
	trasporto			0,4	4,15
INGOMBRANTI E RAEE	BUONALBERGO	758	0,03	0,5	0,37
	PADULI	1800	0,08	0,5	1,17
	SANT'ARCANGELO TRIMONTE	350	0,01	0,5	0,12
	trasporto			0,5	3,32
NON RICICLABILE	BUONALBERGO	758	0,42	1	2,95
	PADULI	1800	1,34	1	9,38
	SANT'ARCANGELO TRIMONTE	350	0,14	1	0,96
	trasporto			1	13,29

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini)
- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 4:

raggruppamento 4	
abitanti	6.681
secchiello 25 lt	2.672
secchiello 50 lt	2.672
carrellato 240 lt	54
carrellato 360 lt	54
cassonetto 1100 lt	56
compostiera	88
sacco mater bi	416.832
sacco ldpe	138.944

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse.

Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi

di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico".

Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi":

servizio di raccolta	comune	n.utenze	costipatore 7 mc	pianale	op.3
FRAZIONE ORGANICA	BUONALBERGO	758	1		1
	PADULI	1.800	2,5		2,5
	SANT'ARCANGELO TRIMONTE	350	0,5		0,5
CARTA	BUONALBERGO	758	1		1
	PADULI	1800	2,5		2,5
	SANT'ARCANGELO TRIMONTE	350	0,5		0,5
MULTIMATERIALE	BUONALBERGO	758	1		1
	PADULI	1800	2,5		2,5
	SANT'ARCANGELO TRIMONTE	350	0,5		0,5
VETRO	BUONALBERGO	758	1		1
	PADULI	1800	2,5		2,5
	SANT'ARCANGELO TRIMONTE	350	0,5		0,5
CARTONE	BUONALBERGO	758	1		2
	PADULI	1800			
	SANT'ARCANGELO TRIMONTE	350			
INGOMBRANTI E RAEE	BUONALBERGO	758	1	1	2
	PADULI	1800			
	SANT'ARCANGELO TRIMONTE	350			
NON RICICLABILE	BUONALBERGO	758	1		1
	PADULI	1800	2,5		2,5
	SANT'ARCANGELO TRIMONTE	350	0,5		0,5

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 3 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 1 costipatore monoperatore, opera nel comune di Buonalbergo ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la

raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

L'automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel territorio comunale di Paduli.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 2

La squadra 2 è formata da n. 3 costipatori monoperatore, opera nei comuni di Paduli e Sant'Arcangelo Trimonte ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di Paduli e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 3	

Squadra 3

La squadra 3 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana, per n.1 giorno a settimana la raccolta del cartone e per n.1 giorno ogni due settimane la raccolta degli ingombranti in tutti i comuni del raggruppamento 4.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà il cartone in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di Paduli e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nel deposito del Comune di Paduli.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 3	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	1,5
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno “in organico” per il raggruppamento 4, così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	pianale	op.3
<i>numero</i>	4	0,10	6

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

Raggruppamento 5



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
BONEA	1.525	
MONTESARCHIO	13.569	1
PANNARANO	2.055	1
RAGGRUPPAMENTO 5	17.149	2

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.tà_raccolta = q.tà/gg \times 7 / \text{frequenza settimanale}$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)
FRAZIONE ORGANICA	BONEA	512	0,64	3	1,49
	MONTESARCHIO	5.170	5,32	3	12,41
		uc	1,33	3	3,10
	PANNARANO	1.139	0,94	3	2,18
	trasporto		8,22	3	19,19
CARTA	BONEA	512	0,15	1	1,04
	MONTESARCHIO	5.170	1,23	1	8,64
	PANNARANO	1.139	0,17	1	1,22
	trasporto		1,56	1	10,90
MULTIMATERIALE	BONEA	512	0,14	1	0,96
	MONTESARCHIO	5.170	0,91	1	6,38
		uc	0,23	1	1,60
	PANNARANO	1.139	0,16	1	1,12
	trasporto	512	1,44	1	10,06
VETRO	BONEA	512	0,13	1	0,88
	MONTESARCHIO	5.170	1,04	1	7,31
		uc	1,04	1	7,31
	PANNARANO	1.139	0,15	1	1,03
	trasporto		2,36	1	16,54
CARTONE	BONEA	uc	0,16	1	1,12
	MONTESARCHIO	uc	1,33	3	3,10
	PANNARANO	uc	0,19	1	1,31
	trasporto		1,68	2	5,87
INGOMBRANTI E RAEE	BONEA	512	0,07	1	0,48
	MONTESARCHIO	5.170	0,57	1	3,99
	PANNARANO	1.139	0,08	1	0,56
	trasporto		0,72	1	5,03
NON RICICLABILE	BONEA	512	0,73	1	5,12
	MONTESARCHIO	5.170	4,86	1	34,04
		uc	1,22	1	8,51
	PANNARANO	1.139	0,85	1	5,98
	trasporto		7,67	1	53,66

Come si osserva dalla tabella precedente, si prevede il servizio di raccolta dedicato alle sole utenze non domestiche esclusivamente per il comune di Montesarchio.

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini)
- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 5:

raggruppamento 5	
abitanti	17.149
secchiello 25 lt	6.859
secchiello 50 lt	6.859
carrellato 240 lt	138
carrellato 360 lt	138
cassonetto 1100 lt	148
compostiera	226
sacco mater bi	1.070.004
sacco ldpe	356.668

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse.

Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico".

Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi":

servizio di raccolta	comune	costipatore 7 mc	pianale	op. 2	op.3
FRAZIONE ORGANICA	BONEA	1			1
	MONTESARCHIO	6		6	6
		0,33		0,33	0,33
	PANNARANO	2			2
CARTA	BONEA	1			1
	MONTESARCHIO	6		6	6
	PANNARANO	2			2
MULTIMATERIALE	BONEA	1			1
	MONTESARCHIO	6		6	6
		0,33		0,33	0,33
	PANNARANO	2			2
VETRO	BONEA	1			1
	MONTESARCHIO	6		6	6
		0,33		0,33	0,33
	PANNARANO	2			2
CARTONE	BONEA	0,5		0,5	0,5
	MONTESARCHIO	0,33		0,33	0,33
	PANNARANO	0,5		0,5	0,5
INGOMBRANTI E RAEE	BONEA				
	MONTESARCHIO		1	1	1
	PANNARANO				
NON RICICLABILE	BONEA	1			1
	MONTESARCHIO	6		6	6
		0,33		0,33	0,33
	PANNARANO	2			2

La presenza di numeri non interi riportati nella tabella precedente significa che in uno stesso turno di raccolta la squadra effettua più di un servizio.

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 4 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 1 costipatore monoperatore, opera nel comune di Bonea ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel territorio comunale di Montesarchio e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 2

La squadra 2 formata da n. 6 costipatori con autista ed operatore, opera nel comune di Montesarchio ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 6	

Squadra 3

La squadra 3 formata da n. 2 costipatori con autista ed operatore, opera nel comune di Pannarano ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 3	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 2	

Squadra 4

La squadra 4 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, la raccolta del cartone e la raccolta del vetro/multimateriale/non riciclabile da utenze non domestiche del comune di Montesarchio (*), per n.1 giorno la raccolta del cartone da utenze non domestiche dei comuni di Bonea e Pannarano, per n.1 giorno la raccolta degli ingombranti in tutti i comuni del raggruppamento 5.

(*) per tre giorni a settimana la squadra 4, oltre alla raccolta della frazione organica effettua anche la raccolta del cartone e di un'altra tipologia di rifiuti tra vetro, multimateriale, non riciclabile. Dunque in ognuno di questi tre giorni la squadra 4 effettua la raccolta di tre tipologie di rifiuti: ciò è possibile dato il numero non elevato di utenze non domestiche.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di Montesarchio e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nel deposito sito nel Comune di Montesarchio.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il

contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 4	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	5
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno “in organico” per il raggruppamento 1, così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	pianale	op. 2	op.3
<i>numero</i>	9	0,40	9	13

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

Raggruppamento 6



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
AIROLA	8.030	1
ARPAIA	1.932	1
BUCCIANO	2.014	
FORCHIA	1.183	
MOIANO	4.146	1
PAOLISI	1.961	
RAGGRUPPAMENTO 6	19.266	3

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.tà_raccolta = q.tà/gg \times 7 / frequenza\ settimanale$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)
FRAZIONE ORGANICA	AIROLA	2.484	2,25	3	5,25
		UC	0,56	3	1,31
	ARPAIA	700	0,81	3	1,89
	BUCCIANO	641	0,60	3	1,41
	FORCHIA	422	0,35	3	0,83
	MOIANO	1.541	1,24	3	2,90
	PAOLISI	609	0,82	3	1,92
	trasporto		6,65	3	15,51
CARTA	AIROLA	2.484	0,52	1	3,65
	ARPAIA	700	0,15	1	1,05
	BUCCIANO	641	0,11	1	0,78
	FORCHIA	422	0,07	1	0,46
	MOIANO	1.541	0,23	1	1,60
	PAOLISI	609	0,15	1	1,07
	trasporto		1,23	1	8,61
MULTIMATERIALE	AIROLA	2.484	0,39	1	2,70
		UC	0,10	1	0,67
	ARPAIA	700	0,14	1	0,97
	BUCCIANO	641	0,12	1	0,85
	FORCHIA	422	0,07	1	0,50
	MOIANO	1.541	0,25	1	1,74
	PAOLISI	609	0,14	1	0,99
trasporto		1,20	1	8,42	
VETRO	AIROLA	2.484	0,35	1	2,47
		UC	0,09	1	0,62
	ARPAIA	700	0,13	1	0,89
	BUCCIANO	641	0,11	1	0,78
	FORCHIA	422	0,07	1	0,46
	MOIANO	1.541	0,23	1	1,60
	PAOLISI	609	0,13	1	0,91
trasporto		1,10	1	7,72	
CARTONE	AIROLA		0,56	3	1,31
	ARPAIA		0,16	1	1,14
	BUCCIANO		0,08	1	0,56
	FORCHIA		0,05	1	0,33
	MOIANO		0,17	1	1,16
	PAOLISI		0,16	1	1,15
trasporto		1,18	1,5	5,52	
INGOMBRANTI E RAEE	AIROLA	2.484	0,24	1	1,69
	ARPAIA	700	0,07	1	0,49
	BUCCIANO	641	0,04	1	0,28
	FORCHIA	422	0,02	1	0,17
	MOIANO	1.541	0,08	1	0,58
	PAOLISI	609	0,07	1	0,49
	trasporto		0,53	0,7	5,28
NON RICICLABILE	AIROLA	2.484	2,06	1	14,39
		UC	0,51	1	3,60
	ARPAIA	700	0,74	1	5,19
	BUCCIANO	641	0,64	1	4,51
	FORCHIA	422	0,38	1	2,65
	MOIANO	1.541	1,33	1	9,29
	PAOLISI	609	0,75	1	5,27
trasporto		6,41	1	44,90	

Come si osserva dalla tabella precedente, si prevede il servizio di raccolta dedicato alle sole utenze non domestiche esclusivamente per il comune di Airola.

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini)
- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 6:

raggruppamento 6	
abitanti	19.266
secchiello 25 lt	7.706
secchiello 50 lt	7.706
carrellato 240 lt	155
carrellato 360 lt	155
cassonetto 1100 lt	168
compostiera	254
sacco mater bi	1.202.136
sacco ldpe	400.712

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse.

Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico".

Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi":

servizio di raccolta	comune	costipatore 7 mc	pianale	op. 2	op.3
FRAZIONE ORGANICA	AIROLA	4		4	4
		0,33		0,33	0,33
	ARPAIA	1			1
	BUCCIANO	1			1
	FORCHIA	0,5			0,5
	MOIANO	2,5			2,5
	PAOLISI	1			1
CARTA	AIROLA	4		4	4
	ARPAIA	1			1
	BUCCIANO	1			1
	FORCHIA	0,5			0,5
	MOIANO	2,5			2,5
	PAOLISI	1			1
MULTIMATERIALE	AIROLA	4		4	4
		0,33		0,33	0,33
	ARPAIA	1			1
	BUCCIANO	1			1
	FORCHIA	0,5			0,5
	MOIANO	2,5			2,5
	PAOLISI	1			1
VETRO	AIROLA	4		4	4
		0,33		0,33	0,33
	ARPAIA	1			1
	BUCCIANO	1			1
	FORCHIA	0,5			0,5
	MOIANO	2,5			2,5
CARTONE	AIROLA	0,33		0,33	0,33
	ARPAIA	0,2		0,2	0,2
	BUCCIANO	0,2		0,2	0,2
	FORCHIA	0,2		0,2	0,2
	MOIANO	0,2		0,2	0,2
	PAOLISI	0,2		0,2	0,2
INGOMBRANTI E RAEE	AIROLA		1	1	1
	ARPAIA				
	BUCCIANO				
	FORCHIA				
	MOIANO				
	PAOLISI				
NON RICICLABILE	AIROLA	4		4	4
		0,33		0,33	0,33
	ARPAIA	1			1
	BUCCIANO	1			1
	FORCHIA	0,5			0,5
	MOIANO	2,5			2,5
	PAOLISI	1			1

La presenza di numeri non interi riportati nella tabella precedente significa che in uno stesso turno di raccolta la squadra effettua più di un servizio.

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 6 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 4 costipatori con autista ed operatore, opera nel comune di Airola ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 4	

Squadra 2

La squadra 2 formata da n. 1 costipatore monoperatore, opera nel comune di Arpaia ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel territorio comunale dello stesso comune e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 3

La squadra 3 è identica alla squadra 2 ed effettua nel comune di Bucciano i medesimi servizi effettuati dalla squadra 2 nel Comune di Arpaia.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di Airola e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il

contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 3	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 4

La squadra 4 è identica alla squadra 2 ed effettua nel comune di Paolisi i medesimi servizi effettuati dalla squadra 2 nel Comune di Arpaia.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di Arpaia o e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 4	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 5

La squadra 5 è formata da n. 3 costipatori monoperatore, opera nei comuni di Moiano e Forchia ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione

organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel territorio del Comune di Moiano e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 5	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 3	

Squadra 6

La squadra 6 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana , per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, la raccolta del cartone e la raccolta del vetro/multimateriale/non riciclabile da utenze non domestiche del comune di Airola (*), per n.1 giorno la raccolta del cartone da utenze non domestiche nei restanti comuni del raggruppamento, per n.1 giorno la raccolta degli ingombranti in tutti i comuni del raggruppamento 6.

(*) per tre giorni a settimana la squadra 6, oltre alla raccolta della frazione organica effettua anche la raccolta del cartone e di un'altra tipologia di rifiuti tra vetro, multimateriale, non riciclabile. Dunque in ognuno di questi tre giorni la squadra 6 effettua la raccolta di tre tipologie di rifiuti: ciò è possibile dato il numero non elevato di utenze non domestiche.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di Airola e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nel deposito sito in uno dei comuni in cui è presente il deposito.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 6	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	5
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno "in organico" per il raggruppamento 1, così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	pianale	op. 2	op.3
<i>numero</i>	10	0,40	6	14

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

Raggruppamento 7



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
DURAZZANO	2.204	
SANT'AGATA DEI GOTI	11.429	1
RAGGRUPPAMENTO 7	13.633	1

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.tà_raccolta = q.tà/gg \times 7 / frequenza\ settimanale$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)
FRAZIONE ORGANICA	DURAZZANO	846	0,86	3	2,01
	SANT'AGATA DEI GOTI	3.900	2,88	3	6,72
		UC	0,72	3	1,68
	trasporto		4,46	3	10,41
CARTA	DURAZZANO	846	0,16	1	1,10
	SANT'AGATA DEI GOTI	3.900	0,67	1	4,68
	trasporto		0,83	1	5,78
MULTIMATERIALE	DURAZZANO	846	0,17	1	1,20
	SANT'AGATA DEI GOTI	3.900	0,49	1	3,46
		UC	0,12	1	0,86
	trasporto		0,79	1	5,52
VETRO	DURAZZANO	846	0,16	1	1,10
	SANT'AGATA DEI GOTI	3.900	0,45	1	3,17
		UC	0,11	1	0,79
	trasporto		0,72	0,6	8,44
CARTONE	DURAZZANO	UC	0,11	1	0,80
	SANT'AGATA DEI GOTI	UC	0,72	3	1,68
	trasporto		0,83	1	5,84
INGOMBRANTI E RAEE	DURAZZANO	846	0,06	0,5	0,80
	SANT'AGATA DEI GOTI	3.900	0,31	0,5	4,32
	trasporto		0,37	0,5	5,12
NON RICICLABILE	DURAZZANO	846	0,73	1	5,13
	SANT'AGATA DEI GOTI	3.900	2,63	1	18,43
		UC	0,66	1	4,61
	trasporto		4,03	1	28,18

Come si osserva dalla tabella precedente, si prevede il servizio di raccolta dedicato alle sole utenze non domestiche esclusivamente per il comune di Sant'Agata dei Goti.

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in

modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini)
- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 7:

raggruppamento 7	
abitanti	13.633
secchiello 25 lt	5.453
secchiello 50 lt	5.453
carrellato 240 lt	110
carrellato 360 lt	110
cassonetto 1100 lt	116
compostiera	179
sacco mater bi	850.668
sacco ldpe	283.556

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse.

Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico".

Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi":

servizio di raccolta	comune	costipatore 7 mc	pianale	op. 2	op.3
FRAZIONE ORGANICA	DURAZZANO	1			1
	SANT'AGATA DEI GOTI	6		6	6
		0,33		0,33	0,33
CARTA	DURAZZANO	1			1
	SANT'AGATA DEI GOTI	6		6	6
MULTIMATERIALE	DURAZZANO	1			1
	SANT'AGATA DEI GOTI	6		6	6
		0,33		0,33	0,33
VETRO	DURAZZANO	1			1
	SANT'AGATA DEI GOTI	6		6	6
		0,33		0,33	0,33
CARTONE	DURAZZANO	0,33		0,33	0,33
	SANT'AGATA DEI GOTI				
INGOMBRANTI E RAEE	DURAZZANO		1	1	1
	SANT'AGATA DEI GOTI				
NON RICICLABILE	DURAZZANO	1			1
	SANT'AGATA DEI GOTI	6		6	6
		0,33		0,33	0,33

La presenza di numeri non interi riportati nella tabella precedente significa che in uno stesso turno di raccolta la squadra effettua più di un servizio.

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 3 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 1 costipatore monoperatore, opera nel comune di Durazzano ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel comune di Sant'Agata dei Goti e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 2

La squadra 2 formata da n. 6 costipatori con autista ed operatore, opera nel comune di Sant'Agata dei Goti ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 6	

Squadra 3

La squadra 3 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana , per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, la raccolta del cartone e la raccolta del vetro/multimateriale/non riciclabile da utenze non domestiche del comune di Sant'Agata dei Goti (*), per n.1 giorno la raccolta del cartone da utenze non domestiche dei comuni di Durazzano, per n.1 giorno la raccolta degli ingombranti in entrambi i comuni.

(*) per tre giorni a settimana la squadra 3, oltre alla raccolta della frazione organica effettua anche la raccolta del cartone e di un'altra tipologia di rifiuti tra vetro, multimateriale, non riciclabile. Dunque in ognuno di questi tre giorni la squadra 3 effettua la raccolta di tre tipologie di rifiuti: ciò è possibile dato il numero non elevato di utenze non domestiche.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di Sant'Agata dei Goti e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nel deposito sito nel Comune di Sant'Agata dei Goti.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 3	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	5
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno “in organico” per il raggruppamento 7, così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	pianale	op. 2	op.3
<i>numero</i>	7	0,10	9	10

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

Raggruppamento 8



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
DUGENTA	2.712	1
LIMATOLA	3.838	
RAGGRUPPAMENTO 8	6.550	1

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.tà_raccolta = q.tà/gg \times 7 / frequenza\ settimanale$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)
FRAZIONE ORGANICA	DUGENTA	1.100	0,73	3	1,71
	LIMATOLA	1.350	1,04	3	2,42
	trasporto		1,77	3	4,13
CARTA	DUGENTA	1.268	0,13	1	0,94
	LIMATOLA	650	0,19	1	1,33
	trasporto		0,32	1	2,27
MULTIMATERIALE	DUGENTA	1.268	0,15	1	1,03
	LIMATOLA	650	0,21	1	1,45
	trasporto		0,35	1	2,48
VETRO	DUGENTA	1.268	0,13	1	0,94
	LIMATOLA	650	0,19	1	1,33
	trasporto		0,32	0,3	7,57
CARTONE	DUGENTA	uc	0,10	1	0,68
	LIMATOLA	uc	0,14	1	0,97
	trasporto		0,24	0,3	5,50
INGOMBRANTI E RAEI	DUGENTA	1.100	0,05	0,5	0,68
	LIMATOLA	1.350	0,07	0,5	0,97
	trasporto		0,12	0,2	4,13
NON RICICLABILE	DUGENTA	1.100	0,78	1	5,47
	LIMATOLA	1.350	1,11	1	7,74
	trasporto		1,89	1	13,20

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini)
- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 8:

raggruppamento 8	
abitanti	6.550
secchiello 25 lt	2.620
secchiello 50 lt	2.620
carrellato 240 lt	53
carrellato 360 lt	53
cassonetto 1100 lt	56
compostiera	86
sacco mater bi	408.720
sacco ldpe	136.240

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse.

Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico".

Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi":

servizio di raccolta	comune	costipatore 7 mc	pianale	op.3
FRAZIONE ORGANICA	DUGENTA	1,5		1,5
	LIMATOLA	2,5		2,5
CARTA	DUGENTA	1,5		1,5
	LIMATOLA	2,5		2,5
MULTIMATERIALE	DUGENTA	1,5		1,5
	LIMATOLA	2,5		2,5
VETRO	DUGENTA	1,5		1,5
	LIMATOLA	2,5		2,5
CARTONE	DUGENTA	1		2
	LIMATOLA			
INGOMBRANTI E RAEE	DUGENTA		1	2
	LIMATOLA			
NON RICICLABILE	DUGENTA	1,5		1,5
	LIMATOLA	2,5		2,5

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 2 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 4 costipatori monoperatore, opera in entrambi i comuni ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel territorio comunale di Dugenta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 4	

Squadra 2

La squadra 2 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana, per n.1 giorno a settimana la raccolta del cartone e per n.1 giorno ogni due settimane la raccolta degli ingombranti in entrambi i comuni.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel territorio comunale di Dugenta e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nei depositi del Comune di Dugenta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	1,5
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno "in organico" per il raggruppamento 8, così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	pianale	op.3
<i>numero</i>	4	0,10	6

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

Raggruppamento 9



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
PAUPISI	1.525	
PONTE	2.650	
TORRECUSO	3.530	1
RAGGRUPPAMENTO 9	7.705	1

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.tà_raccolta = q.tà/gg \times 7 / \text{frequenza settimanale}$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)
FRAZIONE ORGANICA	PAUPISI	600	0,37	3	0,85
	PONTE	990	0,72	3	1,67
	TORRECUSO	1.372	1,06	3	2,47
	trasporto		2,14	3	4,99
CARTA	PAUPISI	600	0,07	1	0,47
	PONTE	990	0,13	1	0,92
	TORRECUSO	1.372	0,19	1	1,36
	trasporto		0,39	1	2,75
MULTIMATERIALE	PAUPISI	600	0,07	1	0,51
	PONTE	990	0,14	1	1,00
	TORRECUSO	1.372	0,21	1	1,48
	trasporto		0,43	1	3,00
VETRO	PAUPISI	600	0,07	1	0,47
	PONTE	990	0,13	1	0,92
	TORRECUSO	1372	0,19	1	1,36
	trasporto		0,39	0,4	6,87
CARTONE	PAUPISI	600	0,05	1	0,34
	PONTE	990	0,10	1	0,67
	TORRECUSO	1372	0,14	1	0,99
	trasporto		0,29	0,4	4,99
INGOMBRANTI E RAEE	PAUPISI	600	0,02	0,5	0,34
	PONTE	990	0,05	0,5	0,67
	TORRECUSO	1372	0,07	0,5	0,99
	trasporto		0,14	0,4	4,99
NON RICICLABILE	PAUPISI	600	0,39	1	2,73
	PONTE	990	0,76	1	5,34
	TORRECUSO	1372	1,13	1	7,91
	trasporto		2,28	1	15,98

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini)
- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 9:

raggruppamento 9	
abitanti	7.705
secchiello 25 lt	3.082
secchiello 50 lt	3.082
carrellato 240 lt	62
carrellato 360 lt	62
cassonetto 1100 lt	64
compostiera	101
sacco mater bi	480.792
sacco ldpe	160.264

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse.

Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi

di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico".

Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi":

servizio di raccolta	comune	n.utenze	costipatore 7 mc	pianale	op.3
FRAZIONE ORGANICA	PAUPISI	600	1,0		1
	PONTE	990	1,5		1,5
	TORRECUSO	1.372	2,5		2,5
CARTA	PAUPISI	600	1,0		1
	PONTE	990	1,5		1,5
	TORRECUSO	1.372	2,5		2,5
MULTIMATERIALE	PAUPISI	600	1,0		1
	PONTE	990	1,5		1,5
	TORRECUSO	1.372	2,5		2,5
VETRO	PAUPISI	600	1,0		1
	PONTE	990	1,5		1,5
	TORRECUSO	1372	2,5		2,5
CARTONE	PAUPISI	600	1		2
	PONTE	990			
	TORRECUSO	1372			
INGOMBRANTI E RAEE	PAUPISI	600		1	2
	PONTE	990			
	TORRECUSO	1372			
NON RICICLABILE	PAUPISI	600	1,0		1
	PONTE	990	1,5		1,5
	TORRECUSO	1372	2,5		2,5

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 3 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 1 costipatore monoperatore, opera nel comune di Paupisi ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la

raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

L'automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel territorio comunale di Torrecuso.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 2

La squadra 2 è formata da n. 4 costipatori monoperatore, opera nei comuni di Ponte e Torrecuso ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito del comune di Torrecuso e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 4	

Squadra 3

La squadra 3 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana, per n.1 giorno a settimana la raccolta del cartone e per n.1 giorno ogni due settimane la raccolta degli ingombranti in tutti i comuni del raggruppamento 9.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà il cartone in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di Torrecuso e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nel deposito del Comune di Torrecuso.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 3	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	1,5
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno “in organico” per il raggruppamento 9, così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	pianale	op.3
<i>numero</i>	5	0,10	7

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

Raggruppamento 10



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
FRASSO TELESINO	2.534	
MELIZZANO	1.920	
SOLOPACA	4.055	1
RAGGRUPPAMENTO 10	8.509	1

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.tà_raccolta = q.tà/gg \times 7 / \text{frequenza settimanale}$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)
FRAZIONE ORGANICA	FRASSO TELESINO	1.009	0,76	3	1,77
	MELIZZANO	810	0,63	3	1,48
	SOLOPACA	1.429	1,42	3	3,31
	trasporto		2,81	3	6,56
CARTA	FRASSO TELESINO	1009	0,14	1	0,98
	MELIZZANO	810	0,12	1	0,81
	SOLOPACA	1.429	0,26	1	1,85
	trasporto		0,52	1	3,63
MULTIMATERIALE	FRASSO TELESINO	1009	0,15	1	1,06
	MELIZZANO	810	0,13	1	0,89
	SOLOPACA	1.429	0,24	1	1,70
	trasporto		0,52	1	3,65
VETRO	FRASSO TELESINO	1009	0,14	1	0,98
	MELIZZANO	810	0,12	1	0,81
	SOLOPACA	1429	0,22	1	1,56
	trasporto		0,48	0,4	8,37
CARTONE	FRASSO TELESINO	1009	0,10	1	0,71
	MELIZZANO	810	0,08	1	0,59
	SOLOPACA	1429	0,28	1	1,99
	trasporto		0,47	0,6	5,48
INGOMBRANTI E RAEE	FRASSO TELESINO	1009	0,05	0,5	0,71
	MELIZZANO	810	0,04	0,5	0,59
	SOLOPACA	1429	0,12	0,5	1,70
	trasporto		0,21	0,5	3,00
NON RICICLABILE	FRASSO TELESINO	1009	0,81	1	5,68
	MELIZZANO	810	0,68	1	4,73
	SOLOPACA	1429	1,30	1	9,08
	trasporto		2,78	1	19,49

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini)
- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 10:

raggruppamento 10	
abitanti	8.509
secchiello 25 lt	3.403
secchiello 50 lt	3.403
carrellato 240 lt	69
carrellato 360 lt	69
cassonetto 1100 lt	72
compostiera	112
sacco mater bi	530.868
sacco ldpe	176.956

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse.

Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico".

Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi":

servizio di raccolta	comune	n.utenze	costipatore 7 mc	pianale	op.3
FRAZIONE ORGANICA	FRASSO TELESINO	1.009	1,7		1,7
	MELIZZANO	810	1,3		1,3
	SOLOPACA	1.429	2		2
CARTA	FRASSO TELESINO	1009	1,7		1,7
	MELIZZANO	810	1,3		1,3
	SOLOPACA	1.429	2		2
MULTIMATERIALE	FRASSO TELESINO	1009	1,7		1,7
	MELIZZANO	810	1,3		1,3
	SOLOPACA	1.429	2		2
VETRO	FRASSO TELESINO	1009	1,7		1,7
	MELIZZANO	810	1,3		1,3
	SOLOPACA	1429	2		2
CARTONE	FRASSO TELESINO	1009	1		2
	MELIZZANO	810			
	SOLOPACA	1429			
INGOMBRANTI E RAEE	FRASSO TELESINO	1009		1	2
	MELIZZANO	810			
	SOLOPACA	1429			
NON RICICLABILE	FRASSO TELESINO	1009	1,7		1,7
	MELIZZANO	810	1,3		1,3
	SOLOPACA	1429	2		2

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 3 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 2 costipatori monoperatore, opera nel comune di Solopaca ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

L'automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel territorio comunale di Solopaca.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 2	

Squadra 2

La squadra 2 è formata da n. 3 costipatori monoperatore, opera nei comuni di Frasso Telesino e Melizzano ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito del Comune di Solopaca e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 3	

Squadra 3

La squadra 3 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana, per n.1 giorno a settimana la raccolta del cartone e per n.1 giorno ogni due settimane la raccolta degli ingombranti in tutti i comuni del raggruppamento 10.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà il cartone in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di Solopaca e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nel deposito del Comune di Solopaca.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 3	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	1,5
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno “in organico” per il raggruppamento 10, così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	pianale	op.3
<i>numero</i>	4	0,10	7

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

Raggruppamento 11



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
AMOROSI	2.887	
CASTELVENERE	2.593	
PUGLIANELLO	1.426	
SAN SALVATORE TELESINO	4.012	1
TELESE TERME	6.537	1
RAGGRUPPAMENTO 11	17.455	2

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.t\grave{a}_raccolta = q.t\grave{a}/gg \times 7 / \text{frequenza settimanale}$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)
FRAZIONE ORGANICA	AMOROSI	1.120	0,95	3	2,22
	CASTELVENERE	810	0,54	3	1,27
	PUGLIANELLO	588	0,51	3	1,20
	SAN SALVATORE TELESINO	1.650	1,32	3	3,09
	TELESE TERME	2.161	3,29	3	7,69
		uc	0,82	3	1,92
	trasporto		7,45	3	17,39
CARTA	AMOROSI	1.120	0,17	1	1,22
	CASTELVENERE	810	0,10	1	0,70
	PUGLIANELLO	588	0,09	1	0,66
	SAN SALVATORE TELESINO	1.650	0,24	1	1,70
	TELESE TERME	2.161	0,76	1	5,35
	trasporto		1,38	1	9,63
MULTIMATERIALE	AMOROSI	1.120	0,19	1	1,33
	CASTELVENERE	810	0,11	1	0,76
	PUGLIANELLO	588	0,10	1	0,72
	SAN SALVATORE TELESINO	1.650	0,26	1	1,85
	TELESE TERME	2.161	0,56	1	3,95
		uc	0,14	1	0,99
	trasporto		1,37	1	9,61
VETRO	AMOROSI	1.120	0,17	1	1,22
	CASTELVENERE	810	0,10	1	0,70
	PUGLIANELLO	588	0,09	1	0,66
	SAN SALVATORE TELESINO	1.650	0,24	1	1,70
	TELESE TERME	2.161	0,52	1	3,62
		uc	0,13	1	0,91
	trasporto		1,26	1	8,81
CARTONE	AMOROSI	1.120	0,13	1	0,89
	CASTELVENERE	810	0,07	1	0,51
	PUGLIANELLO	588	0,07	1	0,48
	SAN SALVATORE TELESINO	1.650	0,18	1	1,24
	TELESE TERME	2.161	0,82	3	1,92
	trasporto		1,27	2	4,44
INGOMBRANTI E RAEE	AMOROSI	1.120	0,06	1	0,44
	CASTELVENERE	810	0,04	1	0,25
	PUGLIANELLO	588	0,03	1	0,24
	SAN SALVATORE TELESINO	1.650	0,09	1	0,62
	TELESE TERME	2.161	0,35	1	2,47
	trasporto		0,58	1	4,03
NON RICICLABILE	AMOROSI	1.120	1,02	1	7,11
	CASTELVENERE	810	0,58	1	4,07
	PUGLIANELLO	588	0,55	1	3,83
	SAN SALVATORE TELESINO	1.650	1,41	1	9,89
	TELESE TERME	2.161	3,01	1	21,09
		uc	0,75	1	5,27
	trasporto		7,32	1	51,26

Come si osserva dalla tabella precedente, si prevede il servizio di raccolta dedicato alle sole utenze non domestiche esclusivamente per il comune di Telesse Terme.

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini)
- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 11:

raggruppamento 11	
abitanti	17.455
secchiello 25 lt	6.982
secchiello 50 lt	6.982
carrellato 240 lt	140
carrellato 360 lt	140
cassonetto 1100 lt	152
compostiera	230
sacco mater bi	1.089.192
sacco ldpe	363.064

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse. Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico". Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi":

servizio di raccolta	comune	n.utenze	costipatore 7 mc	pianale	op. 2	op.3
FRAZIONE ORGANICA	AMOROSI	1.120	2			2
	CASTELVENERE	810	1,5		1,5	1,5
	PUGLIANELLO	588	1			1
	SAN SALVATORE TELESINO	1.650	2,5			2,5
	TELESE TERME	2.161	3		3	3
	uc		0,33		0,33	0,33
CARTA	AMOROSI	1.120	2			2
	CASTELVENERE	810	1,5		1,5	1,5
	PUGLIANELLO	588	1			1
	SAN SALVATORE TELESINO	1.650	2,5			2,5
	TELESE TERME	2.161	3		3	3
	uc		0,33		0,33	0,33
MULTIMATERIALE	AMOROSI	1.120	2			2
	CASTELVENERE	810	1,5		1,5	1,5
	PUGLIANELLO	588	1			1
	SAN SALVATORE TELESINO	1.650	2,5			2,5
	TELESE TERME	2.161	3		3	3
	uc		0,33		0,33	0,33
VETRO	AMOROSI	1.120	2			2
	CASTELVENERE	810	1,5		1,5	1,5
	PUGLIANELLO	588	1			1
	SAN SALVATORE TELESINO	1.650	2,5			2,5
	TELESE TERME	2.161	3		3	3
	uc		0,33		0,33	0,33
CARTONE	AMOROSI	1.120	0,25		0,25	0,25
	CASTELVENERE	810	0,25		0,25	0,25
	PUGLIANELLO	588	0,25		0,25	0,25
	SAN SALVATORE TELESINO	1.650	0,25		0,25	0,25
	TELESE TERME	2.161	0,33		0,33	0,33
	uc		0,33		0,33	0,33
INGOMBRANTI E RAEE	AMOROSI	1.120				
	CASTELVENERE	810				
	PUGLIANELLO	588		1	1	1
	SAN SALVATORE TELESINO	1.650				
	TELESE TERME	2.161				
	uc					
NON RICICLABILE	AMOROSI	1.120	2			2
	CASTELVENERE	810	1,5		1,5	1,5
	PUGLIANELLO	588	1			1
	SAN SALVATORE TELESINO	1.650	2,5			2,5
	TELESE TERME	2.161	3		3	3
	uc		0,33		0,33	0,33

La presenza di numeri non interi riportati nella tabella precedente significa che in uno stesso turno di raccolta la squadra effettua più di un servizio.

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 5 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 2 costipatori monoperatore, opera nel comune di Amorosi ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel comune di Telesse e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 2	

Squadra 2

La squadra 2 formata da n. 4 costipatori monoperatore, opera nei comuni di San Salvatore Telesino e Castelvenere ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio in cui ricadono i due comuni. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di San Salvatore e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 4	

Squadra 3

La squadra 3 formata da n. 1 costipatore monoperatore, opera nel comune di Puglianello ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di San Salvatore Telesino e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 3	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 4

La squadra 4 formata da n. 3 costipatori con autista ed operatore, opera nel comune di Teleso ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 4	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 3	

Squadra 5

La squadra 5 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, la raccolta del cartone e la raccolta del vetro/multimateriale/non riciclabile da utenze non domestiche del comune di Telesse Terme (*), per n.1 giorno la raccolta del cartone da utenze non domestiche degli altri comuni del raggruppamento, per n.1 giorno la raccolta degli ingombranti in tutti i comuni del raggruppamento 11.

(*) per tre giorni a settimana la squadra 5, oltre alla raccolta della frazione organica effettua anche la raccolta del cartone e di un'altra tipologia di rifiuti tra vetro, multimateriale, non riciclabile. Dunque in ognuno di questi tre giorni la squadra 5 effettua la raccolta di tre tipologie di rifiuti: ciò è possibile dato il numero non elevato di utenze non domestiche.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nei depositi di Telesse o San Salvatore e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nei depositi di Telesse o San Salvatore.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 5	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	5
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno “in organico” per il raggruppamento 1, così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	pianale	op. 2	op.3
<i>numero</i>	10	0,40	5	15

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

Raggruppamento 12



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
CAMPOLI DEL M. TABURNO	1.526	1
CASTELPOTO	1.423	
CAUTANO	2.161	
FOGLIANISE	3.555	
TOCCO CAUDIO	1.567	
VITULANO	3.034	1
RAGGRUPPAMENTO 12	13.266	2

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.tà_raccolta = q.tà/gg \times 7 / frequenza\ settimanale$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)
FRAZIONE ORGANICA	CAMPOLI DEL M. TABURNO	507	0,37	3	0,85
	CASTELPOTO	650	0,30	3	0,70
	CAUTANO	702	0,45	3	1,06
	FOGLIANISE	1.268	0,96	3	2,24
	TOCCO CAUDIO	600	0,28	3	0,66
	VITULANO	1.173	0,73	3	1,70
	trasporto			3,09	3
CARTA	CAMPOLI DEL M. TABURNO	507	0,07	1	0,47
	CASTELPOTO	650	0,05	1	0,38
	CAUTANO	702	0,08	1	0,58
	FOGLIANISE	1.268	0,18	1	1,23
	TOCCO CAUDIO	600	0,05	1	0,36
	VITULANO	1.173	0,13	1	0,93
	trasporto			0,57	1
MULTIMATERIALE	CAMPOLI DEL M. TABURNO	507	0,07	1	0,51
	CASTELPOTO	650	0,06	1	0,42
	CAUTANO	702	0,09	1	0,64
	FOGLIANISE	1.268	0,19	1	1,34
	TOCCO CAUDIO	600	0,06	1	0,39
	VITULANO	1.173	0,15	1	1,02
	trasporto			0,62	1
VETRO	CAMPOLI DEL M. TABURNO	507	0,07	1	0,51
	CASTELPOTO	650	0,06	1	0,42
	CAUTANO	702	0,09	1	0,64
	FOGLIANISE	1.268	0,19	1	1,34
	TOCCO CAUDIO	600	0,06	1	0,39
	VITULANO	1.173	0,15	1	1,02
	trasporto			0,62	0,5
CARTONE	CAMPOLI DEL M. TABURNO	507	0,05	1	0,34
	CASTELPOTO	650	0,04	1	0,28
	CAUTANO	702	0,06	1	0,42
	FOGLIANISE	1.268	0,13	1	0,90
	TOCCO CAUDIO	600	0,04	1	0,26
	VITULANO	1.173	0,10	1	0,68
	trasporto			0,41	0,5
INGOMBRANTI E RAEE	CAMPOLI DEL M. TABURNO	507	0,02	0,5	0,34
	CASTELPOTO	650	0,02	0,5	0,28
	CAUTANO	702	0,03	0,5	0,42
	FOGLIANISE	1.268	0,06	0,5	0,90
	TOCCO CAUDIO	600	0,02	0,5	0,26
	VITULANO	1.173	0,05	0,5	0,68
	trasporto			0,21	0,3
NON RICICLABILE	CAMPOLI DEL M. TABURNO	507	0,39	1	2,73
	CASTELPOTO	650	0,32	1	2,23
	CAUTANO	702	0,48	1	3,39
	FOGLIANISE	1.268	1,02	1	7,17
	TOCCO CAUDIO	600	0,30	1	2,11
	VITULANO	1.173	0,78	1	5,44
	trasporto			3,29	1

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini)
- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 12:

raggruppamento 12	
abitanti	13.266
secchiello 25 lt	5.306
secchiello 50 lt	5.306
carrellato 240 lt	107
carrellato 360 lt	107
cassonetto 1100 lt	116
compostiera	175
sacco mater bi	827.736
sacco ldpe	275.912

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse.

Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico".

Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi":

servizio di raccolta	comune	n.utenze	costipatore 7 mc	pianale	op.3
FRAZIONE ORGANICA	CAMPOLI DEL M. TABURNO	507	1		1
	CASTELPOTO	650	1		1
	CAUTANO	702	1,5		1,5
	FOGLIANISE	1.268	2,5		2,5
	TOCCO CAUDIO	600	1		1
	VITULANO	1.173	2		2
CARTA	CAMPOLI DEL M. TABURNO	507	1		1
	CASTELPOTO	650	1		1
	CAUTANO	702	1,5		1,5
	FOGLIANISE	1.268	2,5		2,5
	TOCCO CAUDIO	600	1		1
	VITULANO	1.173	2		2
MULTIMATERIALE	CAMPOLI DEL M. TABURNO	507	1		1
	CASTELPOTO	650	1		1
	CAUTANO	702	1,5		1,5
	FOGLIANISE	1.268	2,5		2,5
	TOCCO CAUDIO	600	1		1
	VITULANO	1.173	2		2
VETRO	CAMPOLI DEL M. TABURNO	507	1		1
	CASTELPOTO	650	1		1
	CAUTANO	702	1,5		1,5
	FOGLIANISE	1.268	2,5		2,5
	TOCCO CAUDIO	600	1		1
	VITULANO	1.173	2		2
CARTONE	CAMPOLI DEL M. TABURNO	507	1		2
	CASTELPOTO	650			
	CAUTANO	702			
	FOGLIANISE	1.268			
	TOCCO CAUDIO	600			
	VITULANO	1.173			
INGOMBRANTI E RAEE	CAMPOLI DEL M. TABURNO	507		1	2
	CASTELPOTO	650			
	CAUTANO	702			
	FOGLIANISE	1.268			
	TOCCO CAUDIO	600			
	VITULANO	1.173			
NON RICICLABILE	CAMPOLI DEL M. TABURNO	507	1		1
	CASTELPOTO	650	1		1
	CAUTANO	702	1,5		1,5
	FOGLIANISE	1.268	2,5		2,5
	TOCCO CAUDIO	600	1		1
	VITULANO	1.173	2		2

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 6 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 1 costipatore monoperatore, opera nel comune di Campoli ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 2

La squadra 2 è identica alla squadra 1 ed effettua nel comune di Castelpoto i medesimi servizi effettuati dalla squadra 1 nel Comune di Campoli.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel territorio comunale di Vitulano e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 3

La squadra 3 formata da n. 4 costipatori monoperatori, opera nel comune di Cautano e Foglianise ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel territorio comunale di Vitulano.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 3	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 4	

Squadra 4

La squadra 4 è identica alla squadra 1 ed effettua nel comune di Tocco Caudio i medesimi servizi effettuati dalla squadra 1 nel Comune di Campoli.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di Vitulano o Campoli e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 4	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 5

La squadra 5 formata da n. 2 costipatori monoperatore, opera nel comune di Vitulano ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e

non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 5	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 2	

Squadra 6

La squadra 6 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana, per n.1 giorno a settimana la raccolta del cartone e per n.1 giorno ogni 2 settimane la raccolta degli ingombranti in tutti i comuni del raggruppamento 12.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nei Comuni di Vitulano o Campoli e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nei depositi dei Comuni di Vitulano, Campoli o Castelpoto.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 6	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	1,5
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno "in organico" per il raggruppamento 12, così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	pianale	op.3
<i>numero</i>	9	0,10	13

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

Raggruppamento 13



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
GUARDIA SANFRAMONDI	5.387	1
SAN LORENZO MAGGIORE	2.213	
SAN LUPO	845	
RAGGRUPPAMENTO 13	8.445	1

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.tà_raccolta = q.tà/gg \times 7 / frequenza\ settimanale$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)
FRAZIONE ORGANICA	GUARDIA SANFRAMONDI	1.970	1,70	3	3,96
	SAN LORENZO MAGGIORE	760	0,53	3	1,24
	SAN LUPO	419	0,15	3	0,35
	trasporto		2,38	3	5,55
CARTA	GUARDIA SANFRAMONDI	1970	0,32	1	2,21
	SAN LORENZO MAGGIORE	760	0,10	1	0,68
	SAN LUPO	419	0,03	1	0,20
	trasporto		0,44	1	3,08
MULTIMATERIALE	GUARDIA SANFRAMONDI	1970	0,29	1	2,04
	SAN LORENZO MAGGIORE	760	0,11	1	0,74
	SAN LUPO	419	0,03	1	0,21
	trasporto		0,43	1	2,99
VETRO	GUARDIA SANFRAMONDI	1970	0,27	1	1,87
	SAN LORENZO MAGGIORE	760	0,10	1	0,68
	SAN LUPO	419	0,03	1	0,20
	trasporto		0,39	0,4	6,86
CARTONE	GUARDIA SANFRAMONDI	1970	0,34	1	2,38
	SAN LORENZO MAGGIORE	760	0,07	1	0,50
	SAN LUPO	419	0,02	1	0,14
	trasporto		0,43	0,5	6,03
INGOMBRANTI E RAEE	GUARDIA SANFRAMONDI	1970	0,15	0,5	2,04
	SAN LORENZO MAGGIORE	760	0,04	0,5	0,50
	SAN LUPO	419	0,01	0,5	0,14
	trasporto		0,19	0,3	4,46
NON RICICLABILE	GUARDIA SANFRAMONDI	1970	1,55	1	10,86
	SAN LORENZO MAGGIORE	760	0,57	1	3,97
	SAN LUPO	419	0,16	1	1,14
	trasporto		2,28	1	15,96

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini)
- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 13:

raggruppamento 13	
abitanti	8.445
secchiello 25 lt	3.378
secchiello 50 lt	3.378
carrellato 240 lt	68
carrellato 360 lt	68
cassonetto 1100 lt	72
compostiera	111
sacco mater bi	526.968
sacco ldpe	175.656

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse.

Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico".

Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi":

servizio di raccolta	comune	n.utenze	costipatore 7 mc	pianale	op.3
FRAZIONE ORGANICA	GUARDIA SANFRAMONDI	1.970	3		3
	SAN LORENZO MAGGIORE	760	1,5		1,5
	SAN LUPO	419	0,5		0,5
CARTA	GUARDIA SANFRAMONDI	1970	3		3
	SAN LORENZO MAGGIORE	760	1,5		1,5
	SAN LUPO	419	0,5		0,5
MULTIMATERIALE	GUARDIA SANFRAMONDI	1970	3		3
	SAN LORENZO MAGGIORE	760	1,5		1,5
	SAN LUPO	419	0,5		0,5
VETRO	GUARDIA SANFRAMONDI	1970	3		3
	SAN LORENZO MAGGIORE	760	1,5		1,5
	SAN LUPO	419	0,5		0,5
CARTONE	GUARDIA SANFRAMONDI	1970	1		2
	SAN LORENZO MAGGIORE	760			
	SAN LUPO	419			
INGOMBRANTI E RAEE	GUARDIA SANFRAMONDI	1970	1	1	2
	SAN LORENZO MAGGIORE	760			
	SAN LUPO	419			
NON RICICLABILE	GUARDIA SANFRAMONDI	1970	3		3
	SAN LORENZO MAGGIORE	760	1,5		1,5
	SAN LUPO	419	0,5		0,5

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 3 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 3 costipatori monoperatore, opera nel comune di Guardia Sanframondi ed effettua nell'arco della settimana , per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze

domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

L'automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 3	

Squadra 2

La squadra 2 è formata da n. 2 costipatori monoperatore, opera nei comuni di San Lupo e San Lorenzo ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di Guardia Sanframondi e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 2	

Squadra 3

La squadra 3 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana, per n.1 giorno a settimana la raccolta del cartone e per n.1 giorno ogni due settimane la raccolta degli ingombranti in tutti i comuni del raggruppamento 13.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà il cartone in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di Guardia Sanframondi e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nel deposito del Comune di Guardia Sanframondi.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 3	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	1,5
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno “in organico” per il raggruppamento 13, così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	pianale	op.3
<i>numero</i>	5	0,10	7

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

Raggruppamento 14



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
CERRETO SANNITA	4.217	1
CUSANO MUTRI	4.239	1
FAICCHIO	3.824	
SAN LORENZELLO	2.326	
RAGGRUPPAMENTO 14	14.606	2

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.tà_raccolta = q.tà/gg \times 7 / \text{frequenza settimanale}$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)
FRAZIONE ORGANICA	CERRETO SANNITA	1.600	1,18	3	2,76
	CUSANO MUTRI	1.650	0,89	3	2,08
	FAICCHIO	1.303	0,75	3	1,74
	SAN LORENZELLO	827	0,66	3	1,55
	trasporto			3,48	3
CARTA	CERRETO SANNITA	1.600	0,22	1	1,53
	CUSANO MUTRI	1.650	0,16	1	1,14
	FAICCHIO	1.303	0,14	1	0,96
	SAN LORENZELLO	827	0,12	1	0,85
	trasporto			0,64	1
MULTIMATERIALE	CERRETO SANNITA	1.600	0,20	1	1,42
	CUSANO MUTRI	1.650	0,18	1	1,25
	FAICCHIO	1.303	0,15	1	1,04
	SAN LORENZELLO	827	0,13	1	0,93
	trasporto			0,66	1
VETRO	CERRETO SANNITA	1.600	0,20	1	1,42
	CUSANO MUTRI	1.650	0,18	1	1,25
	FAICCHIO	1.303	0,15	1	1,04
	SAN LORENZELLO	827	0,13	1	0,93
	trasporto			0,66	0,6
CARTONE	CERRETO SANNITA	1.600	0,24	1	1,65
	CUSANO MUTRI	1.650	0,12	1	0,83
	FAICCHIO	1.303	0,10	1	0,70
	SAN LORENZELLO	827	0,09	1	0,62
	trasporto			0,54	0,7
INGOMBRANTI E RAEE	CERRETO SANNITA	1.600	0,10	0,5	1,42
	CUSANO MUTRI	1.650	0,06	0,5	0,83
	FAICCHIO	1.303	0,05	0,5	0,70
	SAN LORENZELLO	827	0,04	0,5	0,62
	trasporto			0,25	0,5
NON RICICLABILE	CERRETO SANNITA	1.600	1,08	1	7,56
	CUSANO MUTRI	1.650	0,95	1	6,65
	FAICCHIO	1.303	0,80	1	5,57
	SAN LORENZELLO	827	0,71	1	4,95
	trasporto			3,53	1

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini)
- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 14:

raggruppamento 14	
abitanti	14.606
secchiello 25 lt	5.842
secchiello 50 lt	5.842
carrellato 240 lt	117
carrellato 360 lt	117
cassonetto 1100 lt	128
compostiera	192
sacco mater bi	911.352
sacco ldpe	303.784

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse.

Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico".

Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi":

servizio di raccolta	comune	n.utenze	costipatore 7 mc	vasca 2 mc	pianale	op.3
FRAZIONE ORGANICA	CERRETO SANNITA	1.600	3			3
	CUSANO MUTRI	1.650	2	1		3
	FAICCHIO	1.303	2,5			2,5
	SAN LORENZELLO	827	1,5			1,5
CARTA	CERRETO SANNITA	1.600	3			3
	CUSANO MUTRI	1.650	2	1		3
	FAICCHIO	1.303	2,5			2,5
	SAN LORENZELLO	827	1,5			1,5
MULTIMATERIALE	CERRETO SANNITA	1.600	3			3
	CUSANO MUTRI	1.650	2	1		3
	FAICCHIO	1.303	2,5			2,5
	SAN LORENZELLO	827	1,5			1,5
VETRO	CERRETO SANNITA	1.600	3			3
	CUSANO MUTRI	1.650	2	1		3
	FAICCHIO	1.303	2,5			2,5
	SAN LORENZELLO	827	1,5			1,5
CARTONE	CERRETO SANNITA	1.600	1			2
	CUSANO MUTRI	1.650				
	FAICCHIO	1.303				
	SAN LORENZELLO	827				
INGOMBRANTI E RAEE	CERRETO SANNITA	1.600			1	2
	CUSANO MUTRI	1.650				
	FAICCHIO	1.303				
	SAN LORENZELLO	827				
NON RICICLABILE	CERRETO SANNITA	1.600	3			3
	CUSANO MUTRI	1.650	2	1		3
	FAICCHIO	1.303	2,5			2,5
	SAN LORENZELLO	827	1,5			1,5

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 4 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 3 costipatori monoperatore, opera nel comune di Cerreto Sannita ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

L'automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 3	

Squadra 2

La squadra 2 formata da n. 2 costipatori e n. 1 automezzo a vasca da 2 mc monoperatore, opera nel comune di Cusano Mutri ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

L'automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Automezzo a vasca 2 mc	0.3 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 2 costipatori 1 automezzo a vasca	

Squadra 3

La squadra 3 è formata da n. 4 costipatori monoperatore, opera nei comuni di Faicchio e San Lorenzo ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nei Comuni di Cusano o Cerreto e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 3	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 4	

Squadra 4

La squadra 4 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana, per n.1 giorno a settimana la raccolta del cartone e per n.1 giorno ogni due settimane la raccolta degli ingombranti in tutti i comuni del raggruppamento 14.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà il cartone in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nei Comuni di Cerreto o Cusano e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nel deposito dei Comuni di Cerreto o Cusano.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 4	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	1,5
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno “in organico” per il raggruppamento 14, così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	vasca 2 mc	pianale	op.3
<i>numero</i>	9	1	0.10	14

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

Raggruppamento 15



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
CAMPOLATTARO	1.109	
CASALDUNI	1.513	
FRAGNETO L'ABATE	1.154	
FRAGNETO MONFORTE	1.888	1
PONTELANDOLFO	2.428	
RAGGRUPPAMENTO 15	8.092	1

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.tà_raccolta = q.tà/gg \times 7 / frequenza\ settimanale$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)
FRAZIONE ORGANICA	CAMPOLATTARO	450	0,20	3	0,47
	CASALDUNI	530	0,30	3	0,69
	FRAGNETO L'ABATE	514	0,26	3	0,61
	FRAGNETO MONFORTE	703	0,42	3	0,99
	PONTELANDOLFO	894	0,51	3	1,19
	trasporto			1,69	3
CARTA	CAMPOLATTARO	450	0,04	1	0,26
	CASALDUNI	530	0,05	1	0,38
	FRAGNETO L'ABATE	514	0,05	1	0,33
	FRAGNETO MONFORTE	703	0,08	1	0,55
	PONTELANDOLFO	894	0,09	1	0,65
	trasporto			0,31	1
MULTIMATERIALE	CAMPOLATTARO	450	0,04	1	0,28
	CASALDUNI	530	0,06	1	0,41
	FRAGNETO L'ABATE	514	0,05	1	0,36
	FRAGNETO MONFORTE	703	0,08	1	0,59
	PONTELANDOLFO	894	0,10	1	0,71
	trasporto			0,34	1
VETRO	CAMPOLATTARO	450	0,04	1	0,26
	CASALDUNI	530	0,05	1	0,38
	FRAGNETO L'ABATE	514	0,05	1	0,33
	FRAGNETO MONFORTE	703	0,08	1	0,55
	PONTELANDOLFO	894	0,09	1	0,65
	trasporto			0,31	0,25
CARTONE	CAMPOLATTARO	450	0,03	0,5	0,37
	CASALDUNI	530	0,04	0,5	0,55
	FRAGNETO L'ABATE	514	0,03	0,5	0,48
	FRAGNETO MONFORTE	703	0,06	0,5	0,79
	PONTELANDOLFO	894	0,07	0,5	0,95
	trasporto			0,23	0,3
INGOMBRANTI E RAEE	CAMPOLATTARO	450	0,01	0,25	0,37
	CASALDUNI	530	0,02	0,25	0,55
	FRAGNETO L'ABATE	514	0,02	0,25	0,48
	FRAGNETO MONFORTE	703	0,03	0,25	0,79
	PONTELANDOLFO	894	0,03	0,25	0,95
	trasporto			0,11	0,25
NON RICICLABILE	CAMPOLATTARO	450	0,21	1	1,49
	CASALDUNI	530	0,31	1	2,20
	FRAGNETO L'ABATE	514	0,28	1	1,94
	FRAGNETO MONFORTE	703	0,45	1	3,17
	PONTELANDOLFO	894	0,54	1	3,81
	trasporto			1,80	1

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini)
- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 15:

raggruppamento 15	
abitanti	8.092
secchiello 25 lt	3.236
secchiello 50 lt	3.236
carrellato 240 lt	65
carrellato 360 lt	65
cassonetto 1100 lt	68
compostiera	106
sacco mater bi	504.816
sacco ldpe	168.272

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse.

Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico".

Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi":

servizio di raccolta	comune	n.utenze	costipatore 7 mc	pianale	op.3
FRAZIONE ORGANICA	CAMPOLATTARO	450	0,5		0,5
	CASALDUNI	530	1		1
	FRAGNETO L'ABATE	514	1		1
	FRAGNETO MONFORTE	703	1		1
	PONTELANDOLFO	894	1,5		1,5
CARTA	CAMPOLATTARO	450	0,5		0,5
	CASALDUNI	530	1		1
	FRAGNETO L'ABATE	514	1		1
	FRAGNETO MONFORTE	703	1		1
	PONTELANDOLFO	894	1,5		1,5
MULTIMATERIALE	CAMPOLATTARO	450	0,5		0,5
	CASALDUNI	530	1		1
	FRAGNETO L'ABATE	514	1		1
	FRAGNETO MONFORTE	703	1		1
	PONTELANDOLFO	894	1,5		1,5
VETRO	CAMPOLATTARO	450	0,5		0,5
	CASALDUNI	530	1		1
	FRAGNETO L'ABATE	514	1		1
	FRAGNETO MONFORTE	703	1		1
	PONTELANDOLFO	894	1,5		1,5
CARTONE	CAMPOLATTARO	450	1		2
	CASALDUNI	530			
	FRAGNETO L'ABATE	514			
	FRAGNETO MONFORTE	703			
	PONTELANDOLFO	894			
INGOMBRANTI E RAEE	CAMPOLATTARO	450		1	2
	CASALDUNI	530			
	FRAGNETO L'ABATE	514			
	FRAGNETO MONFORTE	703			
	PONTELANDOLFO	894			
NON RICICLABILE	CAMPOLATTARO	450	0,5		0,5
	CASALDUNI	530	1		1
	FRAGNETO L'ABATE	514	1		1
	FRAGNETO MONFORTE	703	1		1
	PONTELANDOLFO	894	1,5		1,5

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 5 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 1 costipatore monoperatore, opera nel comune di Casalduni ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel territorio comunale di Fragneto Monforte.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 2

La squadra 2 è identica alla squadra 1 ed effettua nel comune di Fragneto L'Abate i medesimi servizi effettuati dalla squadra 1 nel Comune di Casalduni.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel comune di Fragneto Monforte e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 3

La squadra 3 è identica alla squadra 1 ed effettua nel comune di Fragneto Monforte i medesimi servizi effettuati dalla squadra 1 nel Comune di Casalduni.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 3	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 4

La squadra 4 formata da n. 2 costipatori monoperatore, opera nel comune di Pontelandolfo e Campolattaro ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel territorio comunale di Fragneto Monforte.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 4	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 2	

Squadra 5

La squadra 5 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana, per n.1 giorno a settimana la raccolta del cartone e per n.1 giorno ogni 2 settimane la raccolta degli ingombranti in tutti i comuni del raggruppamento 15.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nei Comuni di Fragneto Monforte e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nei depositi dei Comuni di Fragneto Monforte.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 5	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	1,5
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno "in organico" per il raggruppamento 15, così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	pianale	op.3
<i>numero</i>	5	0,10	7

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

Raggruppamento 16



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
MORCONE	5.235	1
PIETRAROAIA	629	
SANTA CROCE DEL SANNIO	1.024	
SASSINORO	631	
RAGGRUPPAMENTO 16	7.519	1

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.tà_raccolta = q.tà/gg \times 7 / frequenza\ settimanale$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)
FRAZIONE ORGANICA	MORCONE	2.448	1,28	3	2,99
	PIETRAROIA	243	0,11	3	0,26
	SANTA CROCE DEL SANNIO	450	0,22	3	0,50
	SASSINORO	300	0,13	3	0,31
	trasporto		1,74	3	4,07
CARTA	MORCONE	2.448	0,24	1	1,67
	PIETRAROIA	243	0,02	1	0,15
	SANTA CROCE DEL SANNIO	450	0,04	1	0,28
	SASSINORO	300	0,02	1	0,17
	trasporto		0,32	1	2,26
MULTIMATERIALE	MORCONE	2.448	0,22	1	1,54
	PIETRAROIA	243	0,02	1	0,16
	SANTA CROCE DEL SANNIO	450	0,04	1	0,30
	SASSINORO	300	0,03	1	0,19
	trasporto		0,31	1	2,18
VETRO	MORCONE	2.448	0,20	1	1,41
	PIETRAROIA	243	0,02	1	0,15
	SANTA CROCE DEL SANNIO	450	0,04	1	0,28
	SASSINORO	300	0,02	1	0,17
	trasporto		0,29	0,25	8,01
CARTONE	MORCONE	2.448	0,26	1	1,80
	PIETRAROIA	243	0,02	1	0,11
	SANTA CROCE DEL SANNIO	450	0,03	1	0,20
	SASSINORO	300	0,02	1	0,12
	trasporto		0,32	0,5	4,45
INGOMBRANTI E RAE	MORCONE	2.448	0,11	0,25	3,08
	PIETRAROIA	243	0,01	0,25	0,21
	SANTA CROCE DEL SANNIO	450	0,01	0,25	0,40
	SASSINORO	300	0,01	0,25	0,25
	trasporto		0,14	0,25	3,94
NON RICICLABILE	MORCONE	2.448	1,17	1	8,21
	PIETRAROIA	243	0,12	1	0,85
	SANTA CROCE DEL SANNIO	450	0,23	1	1,61
	SASSINORO	300	0,14	1	0,99
	trasporto		1,66	1	11,65

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini)
- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 16:

raggruppamento 16	
abitanti	7.519
secchiello 25 lt	3.007
secchiello 50 lt	3.007
carrellato 240 lt	61
carrellato 360 lt	61
cassonetto 1100 lt	64
compostiera	99
sacco mater bi	469.092
sacco ldpe	156.364

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse.

Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi

di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico".

Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi":

servizio di raccolta	comune	n.utenze	costipatore 7 mc	pianale	op.3
FRAZIONE ORGANICA	MORCONE	2.448	3		3
	PIETRAROIA	243	0,5		0,5
	SANTA CROCE DEL SANNIO	450	1		1
	SASSINORO	300	0,5		0,5
CARTA	MORCONE	2.448	3		3
	PIETRAROIA	243	0,5		0,5
	SANTA CROCE DEL SANNIO	450	1		1
	SASSINORO	300	0,5		0,5
MULTIMATERIALE	MORCONE	2.448	3		3
	PIETRAROIA	243	0,5		0,5
	SANTA CROCE DEL SANNIO	450	1		1
	SASSINORO	300	0,5		0,5
VETRO	MORCONE	2.448	3		3
	PIETRAROIA	243	0,5		0,5
	SANTA CROCE DEL SANNIO	450	1		1
	SASSINORO	300	0,5		0,5
CARTONE	MORCONE	2.448	1		2
	PIETRAROIA	243			
	SANTA CROCE DEL SANNIO	450			
	SASSINORO	300			
INGOMBRANTI E RAE	MORCONE	2.448		1	2
	PIETRAROIA	243			
	SANTA CROCE DEL SANNIO	450			
	SASSINORO	300			
NON RICICLABILE	MORCONE	2.448	3		3
	PIETRAROIA	243	0,5		0,5
	SANTA CROCE DEL SANNIO	450	1		1
	SASSINORO	300	0,5		0,5

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 4 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 3 costipatori monoperatore, opera nel comune di Morcone ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 3	

Squadra 2

La squadra 2 formata da n. 1 costipatore monoperatore, opera nei comuni di Sassinoro e Pietraroja ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel territorio comunale di Morcone.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 3

La squadra 3 formata da n. 1 costipatore monoperatore, opera nel comune di Santa Croce del Sannio ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di Morcone.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 3	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 4

La squadra 4 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana, per n.1 giorno a settimana la raccolta del cartone e per n.1 giorno al mese la raccolta degli ingombranti in tutti i comuni del raggruppamento 16.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di Morcone e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nei depositi del Comune di Morcone.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 4	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	1,25
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno "in organico" per il raggruppamento 16, così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	pianale	op.3
<i>numero</i>	5	0,10	7

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

Raggruppamento 17



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
CASTELPAGANO	1.603	
CIRCELLO	2.559	
COLLE SANNITA	2.772	1
REINO	1.335	
RAGGRUPPAMENTO 17	8.269	1

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.tà_raccolta = q.tà/gg \times 7 / frequenza\ settimanale$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)
FRAZIONE ORGANICA	CASTELPAGANO	650	0,24	3	0,56
	CIRCELLO	1.038	0,54	3	1,25
	COLLE SANNITA	1.055	0,58	3	1,36
	REINO	626	0,20	3	0,47
	trasporto			1,56	3
CARTA	CASTELPAGANO	650	0,04	1	0,31
	CIRCELLO	1.038	0,10	1	0,69
	COLLE SANNITA	1.055	0,11	1	0,76
	REINO	626	0,04	1	0,26
	trasporto			0,29	1
MULTIMATERIALE	CASTELPAGANO	650	0,05	1	0,34
	CIRCELLO	1.038	0,11	1	0,75
	COLLE SANNITA	1.055	0,10	1	0,70
	REINO	626	0,04	1	0,28
	trasporto			0,30	1
VETRO	CASTELPAGANO	650	0,04	1	0,31
	CIRCELLO	1.038	0,10	1	0,69
	COLLE SANNITA	1.055	0,09	1	0,64
	REINO	626	0,04	1	0,26
	trasporto			0,27	0,25
CARTONE	CASTELPAGANO	650	0,03	1	0,22
	CIRCELLO	1.038	0,07	1	0,50
	COLLE SANNITA	1.055	0,12	1	0,81
	REINO	626	0,03	1	0,19
	trasporto			0,25	0,3
INGOMBRANTI E RAE	CASTELPAGANO	650	0,02	0,25	0,45
	CIRCELLO	1.038	0,04	0,25	1,00
	COLLE SANNITA	1.055	0,05	0,25	1,40
	REINO	626	0,01	0,25	0,37
	trasporto			0,12	0,2
NON RICICLABILE	CASTELPAGANO	650	0,26	1	1,80
	CIRCELLO	1.038	0,57	1	4,01
	COLLE SANNITA	1.055	0,53	1	3,73
	REINO	626	0,21	1	1,50
	trasporto			1,58	1

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini)
- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 17:

raggruppamento 17	
abitanti	8.269
secchiello 25 lt	3.307
secchiello 50 lt	3.307
carrellato 240 lt	67
carrellato 360 lt	67
cassonetto 1100 lt	72
compostiera	109
sacco mater bi	515.892
sacco ldpe	171.964

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse.

Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico".

Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi":

servizio di raccolta	comune	n.utenze	costipatore 7 mc	pianale	op.3
FRAZIONE ORGANICA	CASTELPAGANO	650	1		1
	CIRCELLO	1.038	1,5		2
	COLLE SANNITA	1.055	1,5		2
	REINO	626	1		1
CARTA	CASTELPAGANO	650	1		1
	CIRCELLO	1.038	1,5		2
	COLLE SANNITA	1.055	1,5		2
	REINO	626	1		1
MULTIMATERIALE	CASTELPAGANO	650	1		1
	CIRCELLO	1.038	1,5		2
	COLLE SANNITA	1.055	1,5		2
	REINO	626	1		1
VETRO	CASTELPAGANO	650	1		1
	CIRCELLO	1.038	1,5		2
	COLLE SANNITA	1.055	1,5		2
	REINO	626	1		1
CARTONE	CASTELPAGANO	650	1		2
	CIRCELLO	1.038			
	COLLE SANNITA	1.055			
	REINO	626			
INGOMBRANTI E RAEE	CASTELPAGANO	650		1	2
	CIRCELLO	1.038			
	COLLE SANNITA	1.055			
	REINO	626			
NON RICICLABILE	CASTELPAGANO	650	1		1
	CIRCELLO	1.038	1,5		2
	COLLE SANNITA	1.055	1,5		2
	REINO	626	1		1

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 4 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 1 costipatore monoperatore, opera nel comune di Castelpagano ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di Colle Sannita.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 2

La squadra 2 è identica alla squadra 1 ed effettua nel comune di Reino i medesimi servizi effettuati dalla squadra 1 nel Comune di Castelpagano.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel territorio comunale di Colle Sannita e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il

contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 3

La squadra 3 formata da n. 3 costipatori monoperatore, opera nei comuni di Colle Sannita e Circello ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel territorio comunale di Colle Sannita.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 3	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 3	

Squadra 4

La squadra 4 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana, per n.1 giorno a settimana la raccolta del cartone e per n.1 giorno al mese la raccolta degli ingombranti in tutti i comuni del raggruppamento 17.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di Colle Sannita e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nei depositi del Comune di Colle Sannita.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 4	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	1,25
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno "in organico" per il raggruppamento 17, così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	pianale	op.3
<i>numero</i>	5	0,10	7

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

Raggruppamento 18



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
PAGO VEIANO	2.596	
PESCO SANNITA	2.105	
PIETRELCINA	3.072	1
RAGGRUPPAMENTO 18	7.773	1

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.tà_raccolta = q.tà/gg \times 7 / frequenza\ settimanale$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)
FRAZIONE ORGANICA	PAGO VEIANO	1.039	0,55	3	1,27
	PESCO SANNITA	1.025	0,44	3	1,03
	PIETRELCINA	1.495	1,72	3	4,01
		UC	0,43	3	1,00
	trasporto		3,14	3	7,32
CARTA	PAGO VEIANO	1039	0,10	1	0,70
	PESCO SANNITA	1025	0,08	1	0,57
	PIETRELCINA	1.495	0,40	1	2,80
	trasporto		0,58	1	4,06
MULTIMATERIALE	PAGO VEIANO	1039	0,11	1	0,76
	PESCO SANNITA	1025	0,09	1	0,62
	PIETRELCINA	1.495	0,29	1	2,06
		UC	0,07	1	0,52
	trasporto		0,57	1	3,96
VETRO	PAGO VEIANO	1039	0,10	1	0,70
	PESCO SANNITA	1025	0,08	1	0,57
	PIETRELCINA	1495	0,27	1	1,89
		UC	0,07	1	0,47
	trasporto		0,52	0,4	9,08
CARTONE	PAGO VEIANO	1039	0,07	1	0,51
	PESCO SANNITA	1025	0,06	1	0,41
	PIETRELCINA	1495	0,43	3	1,00
	trasporto		0,56	0,7	5,62
INGOMBRANTI E RAEE	PAGO VEIANO	1039	0,04	0,5	0,51
	PESCO SANNITA	1025	0,03	0,5	0,41
	PIETRELCINA	1495	0,18	0,5	2,58
	trasporto		0,25	0,4	4,38
NON RICICLABILE	PAGO VEIANO	1039	0,58	1	4,07
	PESCO SANNITA	1025	0,47	1	3,30
	PIETRELCINA	1495	1,57	1	11,01
		UC	0,39	1	2,75
	trasporto		2,44	1	17,06

Come si osserva dalla tabella precedente, si prevede il servizio di raccolta dedicato alle sole utenze non domestiche esclusivamente per il comune di Pietrelcina.

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini)
- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 18:

raggruppamento 18	
abitanti	7.773
secchiello 25 lt	3.109
secchiello 50 lt	3.109
carrellato 240 lt	63
carrellato 360 lt	63
cassonetto 1100 lt	68
compostiera	102
sacco mater bi	485.004
sacco ldpe	161.668

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse.

Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico".

Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi"

servizio di raccolta	comune	n.utenze	costipatore 7 mc	pianale	op.3
FRAZIONE ORGANICA	PAGO VEIANO	1.039	1,5		1,5
	PESCO SANNITA	1.025	1,5		1,5
	PIETRELCINA	1.495	2		2
		UC	0,33		0,66
CARTA	PAGO VEIANO	1039	1,5		1,5
	PESCO SANNITA	1025	1,5		1,5
	PIETRELCINA	1.495	2		2
MULTIMATERIALE	PAGO VEIANO	1039	1,5		1,5
	PESCO SANNITA	1025	1,5		1,5
	PIETRELCINA	1.495	2		2
		UC	0,33		0,66
VETRO	PAGO VEIANO	1039	1,5		1,5
	PESCO SANNITA	1025	1,5		1,5
	PIETRELCINA	1495	2		2
		UC	0,33		0,66
CARTONE	PAGO VEIANO	1039	1		2
	PESCO SANNITA	1025			
	PIETRELCINA	1495	0,33		0,66
INGOMBRANTI E RAEE	PAGO VEIANO	1039	1	1	2
	PESCO SANNITA	1025			
	PIETRELCINA	1495			
NON RICICLABILE	PAGO VEIANO	1039	1,5		1,5
	PESCO SANNITA	1025	1,5		1,5
	PIETRELCINA	1495	2		2
		UC	0,33		0,66

La presenza di numeri non interi riportati nella tabella precedente significa che in uno stesso turno di raccolta la squadra effettua più di un servizio.

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 3 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 3 costipatori monoperatore, opera nei comuni di Pesco Sannita e Pago Veiano ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel territorio comunale di Pietrelcina.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 3	

Squadra 2

La squadra 2 formata da n. 2 costipatori con autista ed operatore, opera nel comune di Pietrelcina ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1

giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 2	

Squadra 3

La squadra 3 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, la raccolta del cartone e la raccolta del vetro/multimateriale/non riciclabile da utenze non domestiche del comune di Pietrelcina(*), per n.1 giorno la raccolta del cartone da utenze non domestiche dei comuni di Pago Veiano e Pesco Sannita, per n.1 giorno ogni due settimane la raccolta degli ingombranti in tutti i comuni del raggruppamento 18.

(*) per tre giorni a settimana la squadra 3, oltre alla raccolta della frazione organica effettua anche la raccolta del cartone e di un'altra tipologia di rifiuti tra vetro, multimateriale, non riciclabile. Dunque in ognuno di questi tre giorni la squadra 3 effettua la raccolta di tre tipologie di rifiuti: ciò è possibile dato il numero non elevato di utenze non domestiche.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di Pietrelcina e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nel deposito sito nel Comune di Pietrelcina.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 3	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	4,5
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno "in organico" per il raggruppamento 18, così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	pianale	op.3
<i>numero</i>	5	0,10	9

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

Raggruppamento 19



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
MOLINARA	1.785	
SAN MARCO DEI CAVOTI	3.638	1
RAGGRUPPAMENTO 19	5.423	1

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.tà_raccolta = q.tà/gg \times 7 / frequenza\ settimanale$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)
FRAZIONE ORGANICA	MOLINARA	650	0,43	3	1,00
	SAN MARCO DEI CAVOTI	1.410	0,89	3	2,08
	trasporto		1,32	3	3,08
CARTA	MOLINARA	650	0,08	1	0,55
	SAN MARCO DEI CAVOTI	1.410	0,17	1	1,16
	trasporto		0,24	1	1,71
MULTIMATERIALE	MOLINARA	650	0,09	1	0,60
	SAN MARCO DEI CAVOTI	1.410	0,15	1	1,07
	trasporto		0,24	1	1,67
VETRO	MOLINARA	650	0,08	1	0,55
	SAN MARCO DEI CAVOTI	1.410	0,14	1	0,98
	trasporto		0,22	0,2	7,65
CARTONE	MOLINARA		0,06	1	0,40
	SAN MARCO DEI CAVOTI		0,18	1	1,25
	trasporto		0,24	0,3	5,49
INGOMBRANTI E RAEE	MOLINARA	650	0,03	0,25	0,80
	SAN MARCO DEI CAVOTI	1.410	0,08	0,25	2,14
	trasporto		0,10	0,15	4,90
NON RICICLABILE	MOLINARA	650	0,46	1	3,20
	SAN MARCO DEI CAVOTI	1.410	0,81	1	5,70
	trasporto		1,27	1	8,90

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini)

- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 19:

raggruppamento 19	
abitanti	5.423
secchiello 25 lt	2.169
secchiello 50 lt	2.169
carrellato 240 lt	44
carrellato 360 lt	44
cassonetto 1100 lt	44
compostiera	71
sacco mater bi	338.364
sacco ldpe	112.788

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse.

Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico".

Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi":

servizio di raccolta	comune	n.utenze	costipatore 7 mc	pianale	op.3
FRAZIONE ORGANICA	MOLINARA	650	1		1
	SAN MARCO DEI CAVOTI	1.410	2		2
CARTA	MOLINARA	650	1		1
	SAN MARCO DEI CAVOTI	1.410	2		2
MULTIMATERIALE	MOLINARA	650	1		1
	SAN MARCO DEI CAVOTI	1.410	2		2
VETRO	MOLINARA	650	1		1
	SAN MARCO DEI CAVOTI	1.410	2		2
CARTONE	MOLINARA		1		2
	SAN MARCO DEI CAVOTI				
INGOMBRANTI E RAEE	MOLINARA	650		1	2
	SAN MARCO DEI CAVOTI	1.410			
NON RICICLABILE	MOLINARA	650	1		1
	SAN MARCO DEI CAVOTI	1.410	2		2

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 3 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 1 costipatore monoperatore, opera nel comune di Molinara ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel territorio comunale di San Marco dei Cavoti.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 2

La squadra 2 formata da n. 2 costipatori monoperatore, opera nel comune di San Marco dei Cavoti ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 2	

Squadra 3

La squadra 3 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana, per n.1 giorno a settimana la raccolta del

cartone e per n.1 giorno al mese la raccolta degli ingombranti in entrambi i comuni del raggruppamento.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di San Marco dei Cavoti e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nei depositi del Comune di San Marco dei Cavoti.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 3	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	1,25
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno "in organico" per il raggruppamento 19, così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	pianale	op.3
<i>numero</i>	3	0,10	5

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

Raggruppamento 20



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
BASELICE	2.649	1
CASTELVETERE IN VALFORTORE	1.555	
FOIANO DI VALFORTORE	1.506	
SAN BARTOLOMEO IN GALDO	5.336	1
RAGGRUPPAMENTO 20	11.046	2

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.tà_raccolta = q.tà/gg \times 7 / frequenza\ settimanale$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)
FRAZIONE ORGANICA	BASELICE	1.245	0,24	3	0,56
	CASTELVETERE IN VALFORTORE	822	0,54	3	1,25
	FOIANO DI VALFORTORE	901	0,58	3	1,36
	SAN BARTOLOMEO IN GALDO	2.458	0,20	3	0,47
	trasporto			1,56	3
CARTA	BASELICE	1.245	0,04	1	0,31
	CASTELVETERE IN VALFORTORE	822	0,10	1	0,69
	FOIANO DI VALFORTORE	901	0,11	1	0,76
	SAN BARTOLOMEO IN GALDO	2.458	0,04	1	0,26
	trasporto			0,29	1
MULTIMATERIALE	BASELICE	1.245	0,05	1	0,34
	CASTELVETERE IN VALFORTORE	822	0,11	1	0,75
	FOIANO DI VALFORTORE	901	0,10	1	0,70
	SAN BARTOLOMEO IN GALDO	2.458	0,04	1	0,28
	trasporto			0,30	1
VETRO	BASELICE	1.245	0,04	1	0,31
	CASTELVETERE IN VALFORTORE	822	0,10	1	0,69
	FOIANO DI VALFORTORE	901	0,09	1	0,64
	SAN BARTOLOMEO IN GALDO	2.458	0,04	1	0,26
	trasporto			0,27	0,25
CARTONE	BASELICE	1.245	0,03	1	0,22
	CASTELVETERE IN VALFORTORE	822	0,07	1	0,50
	FOIANO DI VALFORTORE	901	0,12	1	0,81
	SAN BARTOLOMEO IN GALDO	2.458	0,03	1	0,19
	trasporto			0,25	0,3
INGOMBRANTI E RAEE	BASELICE	1.245	0,02	0,25	0,45
	CASTELVETERE IN VALFORTORE	822	0,04	0,25	1,00
	FOIANO DI VALFORTORE	901	0,05	0,25	1,40
	SAN BARTOLOMEO IN GALDO	2.458	0,01	0,25	0,37
	trasporto			0,12	0,2
NON RICICLABILE	BASELICE	1.245	0,26	1	1,80
	CASTELVETERE IN VALFORTORE	822	0,57	1	4,01
	FOIANO DI VALFORTORE	901	0,53	1	3,73
	SAN BARTOLOMEO IN GALDO	2.458	0,21	1	1,50
	trasporto			1,58	1

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini)
- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 20:

raggruppamento 20	
abitanti	11.046
secchiello 25 lt	4.418
secchiello 50 lt	4.418
carrellato 240 lt	89
carrellato 360 lt	89
cassonetto 1100 lt	96
compostiera	145
sacco mater bi	689.208
sacco ldpe	229.736

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse.

Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico".

Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi":

servizio di raccolta	comune	n.utenze	costipatore 7 mc	vasca 2 mc	pianale	op. 3
FRAZIONE ORGANICA	BASELICE	1.245	1	1		2
	CASTELVETERE IN VALFORTORE	822	1			1
	FOIANO DI VALFORTORE	901	1	1		2
	SAN BARTOLOMEO IN GALDO	2.458	3			3
CARTA	BASELICE	1.245	1	1		2
	CASTELVETERE IN VALFORTORE	822	1			1
	FOIANO DI VALFORTORE	901	1	1		2
	SAN BARTOLOMEO IN GALDO	2.458	3			3
MULTIMATERIALE	BASELICE	1.245	1	1		2
	CASTELVETERE IN VALFORTORE	822	1			1
	FOIANO DI VALFORTORE	901	1	1		2
	SAN BARTOLOMEO IN GALDO	2.458	3			3
VETRO	BASELICE	1.245	1	1		2
	CASTELVETERE IN VALFORTORE	822	1			1
	FOIANO DI VALFORTORE	901	1	1		2
	SAN BARTOLOMEO IN GALDO	2.458	3			3
CARTONE	BASELICE	1.245	1			2
	CASTELVETERE IN VALFORTORE	822				
	FOIANO DI VALFORTORE	901				
	SAN BARTOLOMEO IN GALDO	2.458				
INGOMBRANTI E RAEE	BASELICE	1.245			1	2
	CASTELVETERE IN VALFORTORE	822				
	FOIANO DI VALFORTORE	901				
	SAN BARTOLOMEO IN GALDO	2.458				
NON RICICLABILE	BASELICE	1.245	1	1		2
	CASTELVETERE IN VALFORTORE	822	1			1
	FOIANO DI VALFORTORE	901	1	1		2
	SAN BARTOLOMEO IN GALDO	2.458	3			3

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 5 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 1 costipatore e n. 1 automezzo a vasca da 2 mc monoperatore, opera nel comune di Baselize ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

L'automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Automezzo a vasca 2 mc	0.3 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 2

La squadra 2 formata da n. 1 costipatore monoperatore, opera nel comune di Castelveteve ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1

giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

L'automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel comune di San Bartolomeo o Baselice.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 3

La squadra 3 è identica alla squadra 1 ed effettua nel comune di Foiano i medesimi servizi effettuati dalla squadra 1 nel Comune di Baselice.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel Comune di Baselice e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 3	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Automezzo a vasca 2 mc	0.3 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 4

La squadra 4 formata da n. 3 costipatori monoperatore, opera nel comune di San Bartolomeo in Galdo ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

L'automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 4	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 3	

Squadra 5

La squadra 5 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana, per n.1 giorno a settimana la raccolta del

cartone e per n.1 giorno al mese la raccolta degli ingombranti in tutti i comuni del raggruppamento 20.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà il cartone in appositi cassoni scarrabili/press container posti nei depositi siti nei Comuni di Baselice o San Bartolomeo in Galdo e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nel deposito dei Comuni di Baselice o San Bartolomeo in Galdo.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 5	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	1,25
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno "in organico" per il raggruppamento 20, così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	vasca 2 mc	pianale	op.3
<i>numero</i>	6	2	0.10	11

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

Raggruppamento 21



Comune	abitanti 2008	deposito/spogliatoio
CASTELFRANCO IN MISCANO	985	
GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	534	
MONTEFALCONE DI V.F.	1.711	
SAN GIORGIO LA MOLARA	3.132	1
RAGGRUPPAMENTO 21	6.362	1

Dimensionamento quantitativo

Sulla base dei quantitativi giornalieri delle varie frazioni di rifiuto oggetto di raccolta, (si veda capitolo relativo agli obiettivi) e alle frequenze settimanali di raccolta, si calcolano i quantitativi intercettati ad ogni raccolta, secondo la formula seguente:

$$Q.tà_raccolta = q.tà/gg \times 7 / frequenza\ settimanale$$

Si riporta la tabella riepilogativa del dimensionamento quantitativo di tutte le frazioni di rifiuto:

servizio di raccolta	comune	n.utenze	q.tà (ton/gg)	frequenza	q.tà raccolta (ton)
FRAZIONE ORGANICA	CASTELFRANCO IN MISCANO	498	0,24	3	0,55
	GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	300	0,11	3	0,26
	MONTEFALCONE DI V.F.	800	0,41	3	0,96
	SAN GIORGIO LA MOLARA	1.300	0,56	3	1,32
	trasporto		1,32	3	3,09
CARTA	CASTELFRANCO IN MISCANO	498	0,04	1	0,30
	GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	300	0,02	1	0,14
	MONTEFALCONE DI V.F.	800	0,08	1	0,53
	SAN GIORGIO LA MOLARA	1.300	0,10	1	0,72
	trasporto		0,24	1	1,70
MULTIMATERIALE	CASTELFRANCO IN MISCANO	498	0,05	1	0,33
	GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	300	0,02	1	0,16
	MONTEFALCONE DI V.F.	800	0,08	1	0,57
	SAN GIORGIO LA MOLARA	1.300	0,11	1	0,79
	trasporto		0,26	1	1,85
VETRO	CASTELFRANCO IN MISCANO	498	0,05	1	0,33
	GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	300	0,02	1	0,16
	MONTEFALCONE DI V.F.	800	0,08	1	0,57
	SAN GIORGIO LA MOLARA	1.300	0,11	1	0,79
	trasporto		0,26	0,25	7,41
CARTONE	CASTELFRANCO IN MISCANO	498	0,03	1	0,22
	GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	300	0,01	1	0,10
	MONTEFALCONE DI V.F.	800	0,05	1	0,38
	SAN GIORGIO LA MOLARA	1.300	0,08	1	0,53
	trasporto		0,18	0,2	6,17
INGOMBRANTI E RAEE	CASTELFRANCO IN MISCANO	498	0,02	0,25	0,44
	GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	300	0,01	0,25	0,21
	MONTEFALCONE DI V.F.	800	0,03	0,25	0,77
	SAN GIORGIO LA MOLARA	1.300	0,04	0,25	1,05
	trasporto		0,09	0,15	4,12
NON RICICLABILE	CASTELFRANCO IN MISCANO	498	0,25	1	1,77
	GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	300	0,12	1	0,84
	MONTEFALCONE DI V.F.	800	0,44	1	3,07
	SAN GIORGIO LA MOLARA	1.300	0,60	1	4,21
	trasporto		1,41	1	9,88

Dimensionamento volumetrico

Il calcolo del numero di attrezzature necessarie è stato effettuato sulla base del numero di utenze di ciascun Comune.

In questa fase della pianificazione, non avendo a disposizione un elenco dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche residenti nei singoli comuni, non è possibile definire in modo preciso il fabbisogno di attrezzature. Per una stima esatta delle attrezzature è, infatti, necessario conoscere i seguenti dati:

- il numero di utenze domestiche residenti per strada e per numero civico (in modo da poter calcolare il numero di attrezzature per le utenze residenti in centro abitato e per le utenze residenti nelle zone rurali e il numero di carrellati per i condomini)
- numero e tipologia di utenze non domestiche (in modo da assegnare le giuste attrezzature alle varie tipologie di utenze non domestiche).

Per i motivi sopra indicati, dunque, una stima esatta delle attrezzature necessarie potrà essere fatta solo durante la fase di start up del servizio.

Si riporta una tabella riepilogativa del dimensionamento volumetrico delle attrezzature e del materiale di consumo per tutte le utenze del raggruppamento 21:

raggruppamento 21	
abitanti	11.046
secchiello 25 lt	4.418
secchiello 50 lt	4.418
carrellato 240 lt	89
carrellato 360 lt	89
cassonetto 1100 lt	96
compostiera	145
sacco mater bi	689.208
sacco ldpe	229.736

Fabbisogno automezzi e personale

Come indicato in precedenza, la raccolta è del tipo porta a porta nei centri abitati e di prossimità nelle zone rurali e per le case sparse.

Sulla base del numero di utenze da servire in ogni comune del raggruppamento, viene definito il numero di automezzi e personale "operativi" per l'espletamento dei singoli servizi di raccolta. In base a tale calcolo e alla produttività di automezzi e personale riportati nel relativo paragrafo viene definito il numero di automezzi e personale "in organico".

Si riporta una tabella riepilogativa del fabbisogno di automezzi e personale "operativi":

servizio di raccolta	comune	n.utenze	costipatore 7 mc	pianale	op.3
FRAZIONE ORGANICA	CASTELFRANCO IN MISCANO	498	0,5		0,5
	GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	300	0,5		0,5
	MONTEFALCONE DI V.F.	800	1		1
	SAN GIORGIO LA MOLARA	1.300	2		2
CARTA	CASTELFRANCO IN MISCANO	498	0,5		0,5
	GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	300	0,5		0,5
	MONTEFALCONE DI V.F.	800	1		1
	SAN GIORGIO LA MOLARA	1.300	2		2
MULTIMATERIALE	CASTELFRANCO IN MISCANO	498	0,5		0,5
	GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	300	0,5		0,5
	MONTEFALCONE DI V.F.	800	1		1
	SAN GIORGIO LA MOLARA	1.300	2		2
VETRO	CASTELFRANCO IN MISCANO	498	0,5		0,5
	GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	300	0,5		0,5
	MONTEFALCONE DI V.F.	800	1		1
	SAN GIORGIO LA MOLARA	1.300	2		2
CARTONE	CASTELFRANCO IN MISCANO	498	1		2
	GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	300			
	MONTEFALCONE DI V.F.	800			
	SAN GIORGIO LA MOLARA	1.300			
INGOMBRANTI E RAEE	CASTELFRANCO IN MISCANO	498		1	2
	GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	300			
	MONTEFALCONE DI V.F.	800			
	SAN GIORGIO LA MOLARA	1.300			
NON RICICLABILE	CASTELFRANCO IN MISCANO	498	0,5		0,5
	GINESTRA DEGLI SCHIAVONI	300	0,5		0,5
	MONTEFALCONE DI V.F.	800	1		1
	SAN GIORGIO LA MOLARA	1.300	2		2

Per l'espletamento di tutti i servizi, saranno utilizzate nell'arco della settimana n. 4 squadre complessivamente, che svolgono servizi diversi in aree diverse.

Si riporta la descrizione dettagliata delle attività di raccolta svolte da ciascuna squadra:

Squadra 1

La squadra 1 formata da n. 1 costipatore monoperatore, opera nel comune di Montefalcone ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

L'automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel comune di San Giorgio la Molarata.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 1	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Automezzo a vasca 2 mc	0.3 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 2

La squadra 2 formata da n. 2 costipatori monoperatore, opera nel comune di San Giorgio La Molarata ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

L'automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nello stesso territorio comunale.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 2	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 2	

Squadra 3

La squadra 3 formata da n. 1 costipatore monoperatore, opera nei comuni di Ginestra degli Schiavoni e Castelfranco in Miscano ed effettua nell'arco della settimana, per n.3 giorni la raccolta della frazione organica, n.1 giorno la raccolta del non riciclabile, n.1 giorno la raccolta della carta, per n.1 giorno la raccolta del vetro e per n.1 giorno la raccolta multimateriale presso le utenze domestiche e non domestiche di tutto il territorio. Tale squadra effettua sia la raccolta porta a porta sia lo svuotamento dei cassonetti posti negli ecopunti nelle zone rurali.

Ciascun automezzo, raggiunto il pieno carico, conferirà la frazione raccolta in appositi cassoni scarrabili/press container posti nel deposito sito nel territorio comunale di San Giorgio la Molara.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 3	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Personale	n. 1 autista/operatore
Giorni di servizio	tutti i giorni
unità previste: 1	

Squadra 4

La squadra 4 formata da n. 1 costipatore e n.1 autocarro con pianale con autista ed operatore, effettua nell'arco della settimana , per n.1 giorno a settimana la raccolta del cartone e per n.1 giorno al mese la raccolta degli ingombranti in tutti i comuni del raggruppamento 21.

Il costipatore, raggiunto il pieno carico, conferirà il cartone in appositi cassoni scarrabili/press container posti nei depositi siti nel Comune di San Giorgio la Molara e tornerà ad effettuare il completamento del giro di raccolta.

Il pianale effettuerà la raccolta degli ingombranti e dei raee presso le utenze che avranno prenotato il servizio ad apposito numero indicato dal gestore del servizio e conferirà tali rifiuti in appositi cassoni scarrabili posti nel deposito del Comune di San Giorgio la Molara.

Al termine delle operazioni di raccolta o comunque all'occorrenza, saranno impiegati autocarri multilift per il trasporto dei cassoni scarrabili/press container impiegati per il contenimento temporaneo delle varie frazioni di rifiuto, presso gli impianti di trattamento. Il dimensionamento dei trasporti sarà descritto in un paragrafo seguente.

Si riporta una tabella riepilogativa di detta squadra:

Squadra 4	
Costipatore 7 mc	0.5-0.8 ton
Pianale	3.5-4 ton
Personale	n. 1 autista n.1 operatore
Giorni di servizio	1,25
unità previste: 1	

Dal fabbisogno operativo e dai parametri della produttività, si è calcolato il fabbisogno “in organico” per il raggruppamento 21, così come riportato nella tabella seguente:

fabbisogni	costipatore 7 mc	pianale	op.3
<i>numero</i>	4	0.10	6

Il valore decimale relativo al pianale è dovuto al fatto che tale automezzo sarà impiegato anche per altri raggruppamenti.

11. TRASPORTI E CONFERIMENTO DEI RIFIUTI URBANI

In questo capitolo vengono definite le modalità di trasporto delle frazioni di rifiuto raccolte.

In questa fase della pianificazione, non sono stati definiti in modo specifico gli impianti di conferimento. Si ipotizza, al solo fine di una valutazione di massima delle lunghezze percorse dagli automezzi per il trasporto, che gli impianti di conferimento sono i seguenti:

- 1) Impianto di Casalduni per il conferimento del non riciclabile;
- 2) Impianto ex Laser di Benevento per il conferimento di tutte le altre frazioni di rifiuto.

Come accennato nei paragrafi precedenti, si è deciso di separare i servizi di raccolta da quelli di trasporto, ovvero alcune squadre di operatori saranno addetti solo alla raccolta, mentre altre squadre saranno addette solo al trasporto.

Il trasporto dei cassoni/press container contenenti i materiali raccolti avverranno mediante autocarri multilift, che, al fine di ottimizzare il servizio, mediante l'utilizzo di un rimorchio, effettueranno sempre il trasporto di 2 cassoni (o press container).

Dal dimensionamento della raccolta appare evidente che in molti casi i quantitativi di materiale raccolto in un raggruppamento è tale da esaurire la portata di un solo cassone (o press container), per cui, per poter effettuare un trasporto completo (n. 2 cassoni o press container) è necessario raggruppare a loro volta i 21 raggruppamenti in 10 sottogruppi.

Si riporta una tabella riepilogativa dei sottogruppi e dei relativi fabbisogni in termini di automezzi e personale:

Comune	abitanti	raggruppamenti raccolta	deposito/ spogliatoio	raggruppamenti trasporto	lift	rimorchio	op. 4
raggruppamento 1	18.947	1	2	1			
raggruppamento 2	9.032	2	1	1			
gruppo 1				1	2	2	3
raggruppamento 3	10.277	3	2	2			
raggruppamento 12	13.266	12	4	2			
gruppo 2				2	1	1	2
raggruppamento 4	6.681	4	1	3			
raggruppamento 18	7.773	18	1	3			
gruppo 3				3	1	1	2
raggruppamento 5	17.149	5	2	4			
raggruppamento 6	19.266	6	3	4			
gruppo 4				4	3	3	5
raggruppamento 7	13.633	7	1	5			
raggruppamento 8	6.550	8	1	5			
gruppo 5				5	2	2	2
raggruppamento 9	7.705	9	2	6			
raggruppamento 15	8.092	15	3	6			
gruppo 6				6	1	1	2
raggruppamento 10	8.509	10	1	7			
raggruppamento 11	17.455	11	3	7			
gruppo 7				7	2	2	3
raggruppamento 13	8.445	13	1	8			
raggruppamento 14	14.606	14	2	8			
gruppo 8				8	1	1	2
raggruppamento 16	7.519	16	2	9			
raggruppamento 17	8.269	17	2	9			
gruppo 9				9	1	1	2
raggruppamento 19	5.423	19	1	10			
raggruppamento 20	11.046	20	3	10			
raggruppamento 21	6.362	21	1	10			
gruppo 10				10	2	2	3

12.COMPOSTAGGIO DOMESTICO

L'ultima direttiva comunitaria in materia di rifiuti invita gli Stati membri a promuovere la prevenzione o la riduzione della produzione di rifiuti e il recupero dei rifiuti attraverso riciclo, reimpiego, riutilizzo.

Tra le frazioni merceologiche che gravano maggiormente sul sistema dei rifiuti urbani va annoverata la frazione biodegradabile, per cui il perseguimento di tecniche di recupero di tale frazione, porta ad una riduzione notevole della quantità di rifiuti smaltiti in discarica.

La tecnica di recupero della frazione organica che risulta ambientalmente ed economicamente più sostenibile, in quanto annulla gli oneri derivanti dalla raccolta, trasporto e conferimento agli impianti di compostaggio, consiste nell'autocompostaggio o compostaggio domestico.

La pratica del compostaggio domestico si articola in tre fasi:

- 1) Differenziazione dei rifiuti in casa;
- 2) Trattamento dei rifiuti organici in giardino utilizzando appositi contenitori (composter);
- 3) Riutilizzo in loco del compost prodotto.

Il compostaggio domestico, dunque, rappresenta un ciclo chiuso, integrato, che permette il trattamento di una parte dei rifiuti nel luogo stesso della loro produzione. In genere la tecnica del compostaggio domestico si adatta bene nelle zone rurali e a bassa densità abitativa, costituite da case sparse dotate di giardini, orti, ecc.

In tutti i comuni di cui al presente Piano è fortemente auspicabile la pratica del compostaggio domestico. Considerando, infatti, le caratteristiche territoriali e demografiche di tali comuni si può affermare che il compostaggio può essere praticato almeno dal 30-40% della popolazione.

A tutti gli utenti che lo richiederanno, saranno consegnati gratuitamente dei composte, e potranno essere previsti sgravi sulla Tarsu.

13.START UP DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

L'eliminazione dei contenitori stradali e la conseguente attivazione di un sistema domiciliare o, in generale, le modifiche al sistema di raccolta vigente, è caratterizzata da una serie di richieste e problematiche che i cittadini esprimono e a cui l'amministrazione comunale, o per essa, il soggetto gestore devono far fronte.

Tali questioni riguardano principalmente:

- la richiesta di informazioni e risoluzione di specifici problemi dell'utenza nella fase di avvio;
- il servizio da erogare ai condomini.

Rapporto con l'utenza nella fase di avvio

Nella fase di avvio del nuovo sistema, qualsiasi esso sia, è indispensabile predisporre un efficace programma di comunicazione con gli utenti, i quali si trovano di fronte ad un cambiamento che impone loro di rivoluzionare le proprie abitudini e che li costringe ad affrontare alcune questioni che prima potevano essere trascurate.

È dunque importante diffondere in modo capillare un numero telefonico da poter chiamare per:

- avere risposte e chiarimenti su come sia cambiato il sistema di raccolta e/o il sistema tariffario;
- avere risposte e chiarimenti su come devono cambiare i comportamenti individuali;
- capire quali vantaggi possono derivare al singolo cittadino dal cambiamento in atto;
- comunicare le proprie esigenze specifiche (utenze plurifamiliari, utenze non domestiche, utenze con produzione di rifiuti particolari, etc.) e trovare risposte adeguate.

Molte di queste domande trovano risposta attraverso **un'accurata campagna informativa**, ma proprio questa, se capillare ed efficace, può contribuire a far emergere questioni ed esigenze particolari.

Gli utenti devono inoltre avere la possibilità di risolvere problemi di ordine pratico, quali:

- il ritiro dei contenitori che, per qualche motivo, non sono stati recapitati a domicilio *;

* nel caso di avvio della raccolta "porta a porta"

- l'attivazione dell'utenza (è possibile che alcuni utenti che prima non erano iscritti al RUOLO si facciano vivi per poter avere i contenitori domiciliari) *;
- l'adesione al compostaggio domestico (soprattutto se questo comporterà agevolazioni nella tariffa);
- la sostituzione dei contenitori consegnati con altri di volumetria più adeguata alle esigenze specifiche (abitazioni plurifamiliari, utenze non domestiche, etc).

Per questo tipo di problemi è fondamentale attivare uno **sportello utenti** e diffondere capillarmente gli orari di apertura al pubblico.

Nel rapporto con l'utenza, buona parte delle richieste riguarda questioni di carattere generale, ma la parte più delicata è rappresentata dalle **questioni particolari***, ad esempio:

- le esigenze delle abitazioni plurifamiliari e dei condomini, già illustrate in precedenza.
- le esigenze delle famiglie con neonati o persone con problemi di incontinenza, per le quali la raccolta settimanale del rifiuto secco non è sufficiente, in quanto i pannolini aumentano notevolmente la quantità di rifiuto non riciclabile prodotto e i cattivi odori ne impediscono lo stoccaggio prolungato nelle abitazioni.

Per soddisfare le esigenze di questi utenti è possibile:

- predisporre contenitori stradali, associati ad altri rifiuti particolari quali i RUP, per la raccolta dei pannolini, prevedendo per questi contenitori una frequenza di svuotamento più elevata ed un eventuale sistema di chiusura con chiave (consegnata solo agli aventi diritto);
- fornire agli utenti dei contenitori domiciliari speciali per pannolini, che li sigillano e contengono gli odori, consentendo di tenere in casa questi rifiuti per una settimana e di conferirli con il secco non riciclabile;
- attivare un servizio ad hoc, con un operatore che svolge controlli e servizi sul territorio, per le utenze con problemi più gravi (disabili, etc.).

Le variegata esigenze delle utenze non domestiche, che in alcuni casi possono aver bisogno di contenitori di volumetrie diverse (più capienti) in relazione ad alcune tipologie di rifiuto

(uffici o tipografie producono soprattutto carta, i fruttivendoli producono soprattutto umido, ecc.).

Le utenze domestiche che hanno l'esigenza di avere contenitori di volumetria diversa da quella standard, oltre ai casi già citati, rappresentano una percentuale molto bassa del totale delle utenze, perciò è possibile analizzare queste necessità nel momento in cui vengono avanzate richieste specifiche.

Servizio presso i condomini

Oltre una certa dimensione (più di 8-10 famiglie, secondo la nostra esperienza) risulta logisticamente molto difficile proporre ad ogni utente di esporre il proprio contenitore davanti all'edificio.

Le difficoltà sono legate principalmente a ragioni di decoro e di fruibilità dei marciapiedi e di ingombro dei contenitori negli spazi pubblici o privati; in subordine occorre tenere conto che i costi di raccolta sono ovviamente proporzionali al numero degli svuotamenti.

Occorre quindi dotare tali condomini di contenitori pluriutenza, i quali devono essere di dimensioni tali da contenere il rifiuto prodotto da tutte le utenze di quel condominio.

Il posizionamento dei contenitori condominiali avverrà, in ordine di priorità:

- negli spazi scoperti condominiali, accessibili a tutti i condomini, con incarico al referente del condominio di occuparsi che il contenitore venga esposto fronte strada nei giorni di raccolta;
- negli spazi scoperti condominiali non recintati, con eventuali serrature che impediscano conferimenti estranei (le chiavi vengono consegnate a tutte le utenze del condominio).

Questa modalità consente di mantenere un conferimento del rifiuto sufficientemente "personalizzato", riducendo i disagi per gli utenti e gli inconvenienti che potrebbero essere legati ad un numero eccessivo di contenitori sul fronte stradale.

In caso si volesse passare ad un sistema di tariffazione puntuale, commisurato all'effettivo grado di utilizzo del servizio da parte di ciascuna singola utenza, questo sistema di raccolta lo permetterebbe: sarebbe sufficiente dotare di microchip i contenitori e di idonei allestimenti i mezzi di raccolta dei rifiuti.

14.PIANO DI COMUNICAZIONE INTEGRATA

La **gestione dei rifiuti** rappresenta per gli Enti locali una delle maggiori sfide, per gli onerosi costi ambientali e finanziari che comporta. La comunicazione per l'avvio di nuovi sistemi di **raccolta differenziata**, nello specifico della raccolta spinta "**porta a porta**", è parte funzionale del sistema stesso, alla pari degli investimenti per l'acquisto delle attrezzature e per la messa in opera del servizio, indispensabile sia in fase di **start-up** che in fase di **follow-up** (consolidamento).

In questo senso, la **comunicazione integrata** alla base di questo progetto si basa su un principio fondamentale: una comunicazione interna efficace ed efficiente, collegata con i processi organizzativi dell'ente, determina una più efficace comunicazione esterna intesa come promozione delle sue attività e dei suoi servizi.

Obiettivo del progetto è quindi sviluppare la **qualità dei servizi** erogati dall'Ente attraverso la definizione di un sistema coerente di relazioni interne, e azioni di comunicazione esterne **per il coinvolgimento e la collaborazione dei cittadini – utenti**.

Il progetto punta allo sviluppo delle relazioni e della qualità dei servizi, attraverso **l'incremento del grado di partecipazione di tutti gli attori** insieme alla creazione e allo sviluppo di un'immagine positiva dell'Ente, dei servizi erogati e del recupero delle "*materie prime seconde*" come valore ed obiettivo comune.

La strategia di comunicazione deve assimilare alcuni concetti chiave come:

- **la partecipazione**, come azione sinergica tra gli attori del servizio
- **l'ascolto dei cittadini-utenti**, per rispondere a dubbi e necessità
- **la semplificazione**, necessaria per facilitare la comprensione.

Il piano di comunicazione prevede **un mix di azioni** a supporto: **informazione, sensibilizzazione, educazione ed identità**. *Queste sono interdipendenti, interagiscono fra loro, e solo se combinate sono effettivamente efficaci.*

▪ **OBIETTIVI**

Percezione positiva verso mutamento e vantaggi del nuovo sistema

Il passaggio dal sistema stradale al "porta a porta" comporta un cambiamento radicale nei comportamenti.

La partecipazione dei cittadino-utente non è più "volontaria", ma "obbligata" dal sistema stesso. Questo passaggio delicato va accompagnato facendo comprendere bene i vantaggi per la collettività e personali.

Avviare il servizio con chiarezza, trasparenza e coinvolgimento

Le modalità e i tempi del nuovo servizio, insieme agli obiettivi ambientali e finanziari, devono essere veicolati con estrema chiarezza e trasparenza.

I messaggi e i materiali informativi dovranno essere elaborati con semplicità ed immediatezza.

Offrire alle utenze ascolto per sanare perplessità e imprevisti

La comunicazione integrata presuppone la predisposizione di mezzi e strumenti che consentano un feed back.

È necessario ascoltare i cittadini-utenti, sia in fase di studio, sia nello start-up, sia nella fase di consolidamento.

▪ **PROGETTAZIONE STRATEGIA**

Famiglie

La famiglia è il target principale. Gestire i rifiuti e fare la raccolta differenziata in casa sono azioni complesse. La raccolta differenziata viene spesso percepita come un disturbo.

È necessario, pertanto, accompagnare i mutamenti legandoli ad obiettivi concreti: il contenimento dei costi e la qualità della vita.

UtENZE commerciali

Le piccole imprese e gli esercizi commerciali rappresentano una parte significativa delle utenze servite, soprattutto per la notevole produzione di alcune frazioni riciclabili. In questo caso, l'utenza ha bisogno del servizio per smaltire quantità significative.

Il messaggio è incentrato sulla richiesta di rispetto delle regole, a fronte della qualità e puntualità del servizio.

Stakeholders

I portatori d'interesse sono interlocutori utili sia per la parte tecnica, sia per creare un clima favorevole.

*Primo esempio: gli **amministratori di condominio**, che hanno il delicato compito di mediare tra gli interessi dei condomini e le necessità del servizio. Con essi va stabilito un rapporto privilegiato fin dalla fase di studio per il dimensionamento del sistema.*

Stampa e opinion makers

Gli organi di informazione e coloro che incidono sulla formazione delle opinioni sono soggetti essenziali. È necessario creare con essi un coinvolgimento immediato e diretto, rendendoli informati e/o partecipi del processo di implementazione del nuovo sistema.

Con essi vanno chiariti i dettagli tecnici del servizio e di tutta la filiera della gestione dei rifiuti. Bisogna che siano chiari i problemi, le esigenze, i limiti, le opportunità e le necessità di una macchina così complessa.

Lasciare dubbi in chi ha il compito o il potere di fare opinione è un errore ricorrente, da evitare con la trasparenza e l'accesso alle informazioni.

▪ **COORDINAMENTO AZIONI**

STEP 1

- Progettazione strategia** *La **progettazione** della comunicazione va di pari passo con lo start up del sistema. È necessario a tal proposito dar vita ad un **TAVOLO TECNICO**, cui partecipino tutti gli attori principali: Comune, Azienda, Tecnici, Esperti di comunicazione. La condivisione di tempi, modi e strumenti, garantirà una pianificazione condivisa e partecipata, con la previsione di rischi e opportunità, punti deboli e punti di forza.*
- Progettazione testuale e visiva grafica:** *Una linea grafica lineare e messaggi immediati aiutano l'utente medio a cogliere rapidamente il mutamento di sistema, il suo ruolo attivo e gli obiettivi qualitativi.*
- Studio preliminare e mappatura interlocutori** *Lo studio della composizione urbanistica, demografica e socioculturale del territorio consente una corretta mappatura degli interlocutori, dei linguaggi e della giusta tempistica degli interventi.*
- Comunicazione nella fase precedente allo start-up** *La comunicazione agli utenti comincia fin dalla fase precedente lo start-up. È necessario creare un clima positivo intorno al mutamento, attraverso occasioni di confronto e di condivisione delle scelte attuative. In questa fase è possibile prevedere l'invio di una lettera alle **FAMIGLIE**, agli **AMMINISTRATORI**, ai **COMMERCianti**, per annunciare le modalità e i tempi del cambiamento.*
- Questo primo intervento diluirà e favorirà la gestione del conflitto, concedendo un tempo utile per elaborare e metabolizzare le novità.*
- È utile innescare un meccanismo di ascolto e confronto, con l'apertura di una serie di riunioni per zone con gli amministratori, oppure inviando loro una "**scheda FAX**" da compilare ed inviare per comunicare dati, osservazioni, indicazioni utili, disfunzioni, anche nelle diverse fasi: studio, dimensionamento, distribuzione, avvio, consolidamento.*

STEP 2

Materiali informativi alle FAMIGLIE

All'utenza familiare è necessario fornire una serie di strumenti informativi che siano in grado di agevolare l'approccio al cambiamento.

*È possibile prevedere materiale informativo che preceda la partenza stessa del servizio, inviando al cittadino una **LETTERA**, e distribuendo nei punti di maggiore afflusso (ad. es. supermercati), un **FLYER** all'interno di **ESPOSITORI** in cartoncino. Strumenti da distribuire anche in occasione di incontri pubblici, ecc, supportati dall'affissione di manifesti, locandine. Nella fase di distribuzione, all'utente a cui non è stato possibile consegnare "a mano" il kit, oppure agli utenti assenti, sarà lasciato un **TAGLIANDO PER IL RITIRO**, personalizzabile dagli operatori, con le istruzioni sull'ufficio dove recarsi.*

*La partenza del servizio avrà bisogno di materiali informativi con un maggiore approfondimento dei temi, delle modalità e quanto altro aiuti a comprendere con semplicità il gesto quotidiano della differenziazione dei rifiuti. Ogni famiglia riceverà una **brochure** da appendere in cucina, facile da consultare e da conservare come **promemoria**. Su tale brochure saranno riportate in maniera sintetica e semplice, tutte le informazioni sui materiali da raccogliere e sulle modalità di conferimento. E' opportuno predisporre anche un calendario di semplicissima lettura, che riporti per ogni giorno della settimana la tipologia di rifiuti da esporre.*

Materiali informativi alle UTENZE COMMERCIALI

Per le utenze uffici, commerciali e produttive vale lo stesso percorso fatto per le utenze familiari, con un messaggio naturalmente calato sui servizi specifici dedicati.

*È utile distribuire il materiale informativo presso le utenze commerciali, dopo la fase tecnica di analisi delle esigenze, con **personale specializzato**, preparato a rispondere a dubbi eventuali e ad offrire ascolto.*

PUNTI INFORMATIVI, INCONTRI PUBBLICI, SONDAGGI

*La produzione di materiali informativi ha bisogno di una forte azione di contatto diretto sul territorio, preceduto dall'individuazione e formazione di **personale specializzato**, in qualità di **EDUCATORI AMBIENTALI**.*

*Momenti di informazione e di ascolto potranno essere **PUNTI INFORMATIVI** nei luoghi di maggiore afflusso, **INCONTRI PUBBLICI** mirati, per zona e/o per categoria di utenza.*

*In queste occasioni di incontro sarà possibile sottoporre un **QUESTIONARIO DI GRADIMENTO**, per rilevare, nelle varie fasi di avvio e di consolidamento, la percezione dei servizi, delle modalità e dei risultati raggiunti. Il sondaggio può essere l'occasione di un ulteriore contatto diretto nei luoghi pubblici come negozi, supermercati, centri commerciali, mercati, ecc.*

**VISIBILITÀ SUL
TERRITORIO**

Il contatto diretto con le utenze sarà rafforzato e supportato dall'utilizzo di strumenti di visibilità sul territorio, quali:

- *MANIFESTI*
- *LOCANDINE SUI CASSONETTI*
- *STRISCIONI STRADALI*
- *STENDARDI*
- *LOCANDINE nei luoghi pubblici*
- *ESPOSITORI da banco*

MASS MEDIA

Conferenze e comunicati stampa, inserti su quotidiani e periodici locali. Spot radio e tv

**EDUCAZIONE
AMBIENTALE**

Interventi di educazione ambientale con animatori nelle scuole, concorsi didattici per la promozione dei nuovi servizi, materiale didattico

15.FABBISOGNI DELLA RACCOLTA

In questo paragrafo si riportano i fabbisogni in termini di personale, automezzi e attrezzature necessari per effettuare i servizi di raccolta in ciascuno dei 21 raggruppamenti.

Fabbisogno di personale

Si riporta una tabella riepilogativa dei fabbisogni di personale per l'espletamento dei servizi di cui ai paragrafi precedenti:

raggruppamenti	abitanti	op. IIA	op. IIIA	op. IVA	op. VA	imp. IIIA	imp. IVA	imp. VIA
raggruppamento 1	18.947	8,00	15,00	2,00	1,01	1,01	0,34	0,34
raggruppamento 2	9.032	0,00	9,00	1,00	0,48	0,48	0,16	0,16
raggruppamento 3	10.277	0,00	9,00	1,00	0,55	0,55	0,18	0,18
raggruppamento 4	6.681	0,00	6,00	1,00	0,35	0,35	0,12	0,12
raggruppamento 5	17.149	9,00	13,00	3,00	0,91	0,91	0,30	0,30
raggruppamento 6	19.266	6,00	14,00	2,00	1,02	1,02	0,34	0,34
raggruppamento 7	13.633	9,00	10,00	1,00	0,72	0,72	0,24	0,24
raggruppamento 8	6.550	0,00	6,00	1,00	0,35	0,35	0,12	0,12
raggruppamento 9	7.705	0,00	7,00	1,00	0,41	0,41	0,14	0,14
raggruppamento 10	8.509	0,00	7,00	1,00	0,45	0,45	0,15	0,15
raggruppamento 11	17.455	5,00	15,00	2,00	0,93	0,93	0,31	0,31
raggruppamento 12	13.266	0,00	13,00	1,00	0,70	0,70	0,23	0,23
raggruppamento 13	8.445	0,00	7,00	1,00	0,45	0,45	0,15	0,15
raggruppamento 14	14.606	0,00	14,00	1,00	0,78	0,78	0,26	0,26
raggruppamento 15	8.092	0,00	7,00	1,00	0,43	0,43	0,14	0,14
raggruppamento 16	7.519	0,00	7,00	1,00	0,40	0,40	0,13	0,13
raggruppamento 17	8.269	0,00	7,00	1,00	0,44	0,44	0,15	0,15
raggruppamento 18	7.773	0,00	9,00	1,00	0,41	0,41	0,14	0,14
raggruppamento 19	5.423	0,00	5,00	1,00	0,29	0,29	0,10	0,10
raggruppamento 20	11.046	0,00	11,00	1,00	0,59	0,59	0,20	0,20
raggruppamento 21	6.362	0,00	6,00	1,00	0,34	0,34	0,11	0,11
totale	226.005	37,00	197,00	26,00	12,00	12,00	4,00	4,00

Fabbisogno di automezzi

raggruppamenti	abitanti	costipatore 7mc	vasca 2 mc	cassone	press container	lift	rimorchio	pianale	autovettura
raggruppamento 1	18.947	10,00	0,00	3,00	5,00	1,50	1,50	0,30	1,34
raggruppamento 2	9.032	6,00	0,00	3,00	3,00	0,50	0,50	0,10	0,64
raggruppamento 3	10.277	6,00	0,00	3,00	3,00	1,00	1,00	0,10	0,73
raggruppamento 4	6.681	4,00	0,00	3,00	3,00	0,50	0,50	0,10	0,47
raggruppamento 5	17.149	9,00	0,00	4,00	6,00	2,00	1,50	0,40	1,21
raggruppamento 6	19.266	10,00	0,00	3,00	5,00	1,50	1,50	0,20	1,36
raggruppamento 7	13.633	7,00	0,00	3,00	4,00	1,00	1,00	0,10	0,97
raggruppamento 8	6.550	4,00	0,00	3,00	3,00	0,50	0,50	0,10	0,46
raggruppamento 9	7.705	5,00	0,00	3,00	3,00	0,50	0,50	0,10	0,55
raggruppamento 10	8.509	4,00	0,00	3,00	3,00	0,50	0,50	0,10	0,60
raggruppamento 11	17.455	10,00	0,00	3,00	6,00	1,50	1,50	0,40	1,24
raggruppamento 12	13.266	9,00	0,00	3,00	3,00	0,50	0,50	0,10	0,94
raggruppamento 13	8.445	5,00	0,00	3,00	3,00	0,50	0,50	0,10	0,60
raggruppamento 14	14.606	9,00	1,00	3,00	3,00	1,00	1,00	0,10	1,03
raggruppamento 15	8.092	5,00	0,00	3,00	2,00	0,50	0,50	0,10	0,57
raggruppamento 16	7.519	5,00	0,00	3,00	2,00	0,50	0,50	0,10	0,53
raggruppamento 17	8.269	5,00	0,00	3,00	2,00	0,50	0,50	0,10	0,59
raggruppamento 18	7.773	5,00	0,00	3,00	3,00	0,50	0,50	0,10	0,55
raggruppamento 19	5.423	3,00	0,00	3,00	2,00	0,50	0,50	0,10	0,38
raggruppamento 20	11.046	6,00	2,00	3,00	3,00	0,50	0,50	0,10	0,78
raggruppamento 21	6.362	4,00	0,00	3,00	2,00	0,50	0,00	0,10	0,45
riserva		5		1	2	1,5	0,5	2	
totale	226.005	136,00	3,00	65,00	71,00	18,00	16,00	5,00	16,00

Fabbisogno di attrezzature

raggruppamenti	abitanti	secchiello 25 lt	secchiello 50 lt	carrellato 240 lt	carrellato 360 lt	cassonetto 1100 lt	compostiera	sacco mater bi	sacco ldpe
raggruppamento 1	18.947	7.578,00	7.578,00	152,00	152,00	164,00	250,00	1.182.168,00	394.056,00
raggruppamento 2	9.032	3.612,00	3.612,00	73,00	73,00	76,00	119,00	563.472,00	187.824,00
raggruppamento 3	10.277	4.110,00	4.110,00	83,00	83,00	88,00	135,00	641.160,00	213.720,00
raggruppamento 4	6.681	2.672,00	2.672,00	54,00	54,00	56,00	88,00	416.832,00	138.944,00
raggruppamento 5	17.149	6.859,00	6.859,00	138,00	138,00	148,00	226,00	1.070.004,00	356.668,00
raggruppamento 6	19.266	7.706,00	7.706,00	155,00	155,00	168,00	254,00	1.202.136,00	400.712,00
raggruppamento 7	13.633	5.453,00	5.453,00	110,00	110,00	116,00	179,00	850.668,00	283.556,00
raggruppamento 8	6.550	2.620,00	2.620,00	53,00	53,00	56,00	86,00	408.720,00	136.240,00
raggruppamento 9	7.705	3.082,00	3.082,00	62,00	62,00	64,00	101,00	480.792,00	160.264,00
raggruppamento 10	8.509	3.403,00	3.403,00	69,00	69,00	72,00	112,00	530.868,00	176.956,00
raggruppamento 11	17.455	6.982,00	6.982,00	140,00	140,00	152,00	230,00	1.089.192,00	363.064,00
raggruppamento 12	13.266	5.306,00	5.306,00	107,00	107,00	116,00	175,00	827.736,00	275.912,00
raggruppamento 13	8.445	3.378,00	3.378,00	68,00	68,00	72,00	111,00	526.968,00	175.656,00
raggruppamento 14	14.606	5.842,00	5.842,00	117,00	117,00	128,00	192,00	911.352,00	303.784,00
raggruppamento 15	8.092	3.236,00	3.236,00	65,00	65,00	68,00	106,00	504.816,00	168.272,00
raggruppamento 16	7.519	3.007,00	3.007,00	61,00	61,00	64,00	99,00	469.092,00	156.364,00
raggruppamento 17	8.269	3.307,00	3.307,00	67,00	67,00	72,00	109,00	515.892,00	171.964,00
raggruppamento 18	7.773	3.109,00	3.109,00	63,00	63,00	68,00	102,00	485.004,00	161.668,00
raggruppamento 19	5.423	2.169,00	2.169,00	44,00	44,00	44,00	71,00	338.364,00	112.788,00
raggruppamento 20	11.046	4.418,00	4.418,00	89,00	89,00	96,00	145,00	689.208,00	229.736,00
raggruppamento 21	6.362	2.544,00	2.544,00	51,00	51,00	52,00	83,00	396.864,00	132.288,00
totale	226.005	90.393,00	90.393,00	1.821,00	1.821,00	1.940,00	2.973,00	14.101.308,00	4.700.436,00

I valori relativi al numero di sacchi in mater bi e sacchi in LDPE di cui alla tabella precedente corrispondono alla fornitura annuale di tali beni di consumo.

Come indicato in precedenza, il numero di attrezzature e beni di consumo riportati nella precedente tabella è un valore approssimativo che può subire variazioni in fase esecutiva.

16.INVESTIMENTI

Sulla base dei fabbisogni di attrezzature e automezzi riportati nelle tabelle precedenti, è stato calcolato l'investimento da effettuare per la fornitura di tali beni.

Si riportano le tabelle riepilogative degli investimenti per le attrezzature e gli automezzi:

INVESTIMENTO ATTREZZATURE				
voce di costo	N.	costo unitario		costo complessivo
secchiello 25 lt	90.393	€	5,00	€ 451.965,00
secchiello 50 lt	90.393	€	7,00	€ 632.751,00
carrellato 240 lt	1.821	€	35,00	€ 63.735,00
carrellato 360 lt	1.821	€	50,00	€ 91.050,00
cassonetto 1100 lt	1.940	€	240,00	€ 465.600,00
compostiera	2.973	€	50,00	€ 148.650,00
investimento attrezzature				€ 1.853.751,00

INVESTIMENTO AUTOMEZZI				
voce di costo	N.	costo unitario		costo complessivo
costipatore 7 mc	136	€	50.000,00	€ 6.800.000,00
automezzo a vasca 2 mc	3	€	20.000,00	€ 60.000,00
lift	18	€	115.000,00	€ 2.070.000,00
rimorchio	16	€	35.000,00	€ 560.000,00
cassone scarrabile	65	€	4.500,00	€ 292.500,00
press container	71	€	20.000,00	€ 1.420.000,00
pianale	5	€	40.000,00	€ 200.000,00
autovettura	16	€	10.000,00	€ 160.000,00
investimento automezzi				€ 11.562.500,00

A questi investimenti corrisponde una quota di ammortamento da inserire nel canone annuo. La tabella di calcolo dell'ammortamento è riportata in appendice.

In base al fabbisogno di automezzi e attrezzature per ciascun raggruppamento, sono stati calcolati i relativi ammortamenti.

17.COSTI DI GESTIONE

Vengono di seguito stimati i costi di gestione annui del nuovo servizio di raccolta descritto nel presente Piano.

I costi del personale sono stati stimati utilizzando le tabelle FISE-ASSOAMBIENTE aggiornate a Novembre 2010.

I costi degli automezzi si compongono dei costi di gestione, dei costi di ammortamento e di interesse sul capitale. Nel costo di gestione degli automezzi sono stati considerati: i costi di manutenzione ordinaria e straordinaria, i costi per carburante, olio e pneumatici, l'assicurazione e le tasse.

Il calcolo dei costi di ammortamento e di interesse sul capitale è stato eseguito supponendo che si effettui il cosiddetto "ammortamento francese". Tale metodo consiste nel pagamento di rate costanti; ciascuna rata è composta dalla somma di una quota capitale e di una quota interesse sul capitale residuo: si assume che la quota capitale sia progressivamente crescente con il pagamento delle rate, di conseguenza la quota interesse sul capitale sarà progressivamente decrescente. Il valore delle rate è dipendente dal tasso di interesse percentuale e dal periodo di ammortamento, oltre che dal capitale iniziale, che corrisponde all'investimento per gli automezzi, riportato nel paragrafo degli investimenti. Nel presente piano si considera un tasso annuo percentuale pari al 7% e un periodo di ammortamento pari a 7 anni.

Per quanto riguarda le attrezzature, i costi di gestione corrispondono esclusivamente ai costi per la manutenzione. Non si prevede la manutenzione per le attrezzature da interno consegnate agli utenti (secchielli, contenitori di farmaci, ecc.), si prevede invece il costo di manutenzione per i carrellati.

I costi di ammortamento e i costi di interesse sul capitale sono calcolati secondo lo stesso criterio descritto in precedenza per gli automezzi, con lo stesso tasso percentuale ma con un periodo di ammortamento pari a 5 anni.

I costi del materiale di consumo necessari per una fornitura annuale (sacchi per la raccolta della frazione organica e la raccolta multimateriale) sono stati valutati utilizzando i prezzi di mercato. Le tabelle di calcolo dell'ammortamento degli automezzi e delle attrezzature sono riportate nell'allegato 1.

Costi del personale

In base ai costi unitari, riportati in appendice, e con riferimento ai fabbisogni stimati e riportati nel capitolo relativo al dimensionamento dei servizi, sono stati calcolati i costi relativi al personale. Si riporta una tabella esplicativa del calcolo dei costi del personale:

voce di costo	Q.tà	costo unitario	costo complessivo
op. IIIA	37	€ 39.734,14	€ 1.470.163,18
op. IIA	197	€ 41.821,35	€ 8.238.805,95
op. IVA	26	€ 44.517,18	€ 1.157.446,68
op. VA	12	€ 48.600,67	€ 583.208,04
imp. IIIA	12	€ 38.695,04	€ 464.340,48
imp. IVA	4	€ 41.225,17	€ 164.900,68
imp.VIA	4	€ 49.660,09	€ 198.640,36
costo del personale			€ 12.277.505,37

Costi degli automezzi

In base ai costi unitari di gestione, riportati in appendice e con riferimento ai fabbisogni stimati e riportati nel capitolo relativo al dimensionamento, sono stati calcolati i costi annui relativi agli automezzi. A tali costi è sommata la rata annua comprendente la quota annua dell'ammortamento e dell'interesse sul capitale, secondo quanto descritto in precedenza. Si riporta la tabella esplicativa dei costi degli automezzi:

voce di costo	Q.tà	costo unitario	costo complessivo
costipatore 7 mc	136	€ 8.405,00	€ 1.143.080,00
automezzo a vasca 2 mc	3	€ 4.270,00	€ 12.810,00
lift	18	€ 24.130,00	€ 434.340,00
rimorchio	16	€ 5.540,00	€ 88.640,00
cassone scarrabile	65	€ 90,00	€ 5.850,00
press container	71	€ 1.200,00	€ 85.200,00
pianale	5	€ 4.848,00	€ 24.240,00
autovettura	16	€ 1.608,00	€ 25.728,00
costo gestione automezzi			€ 1.819.888,00
ammortamento automezzi			€ 2.094.109,35
costo complessivo automezzi			€ 3.913.997,35

Il dettaglio del calcolo del costo di ammortamento degli automezzi necessari per la raccolta è riportato nell'allegato 1.

Costi delle attrezzature

In base ai costi unitari di gestione, riportati in appendice e con riferimento ai fabbisogni stimati e riportati nel capitolo relativo al dimensionamento dei servizi, sono stati calcolati i costi di gestione delle attrezzature. Come già anticipato, non è prevista la manutenzione per le attrezzature da interno consegnate agli utenti (secchielli, ecc.), per cui i costi di gestione di tali attrezzature risultano nulli, come appare dalla tabella riportata in basso.

A tali costi è sommata la rata annua comprendente la quota annua dell'ammortamento e dell'interesse sul capitale, secondo quanto descritto in precedenza.

Si riporta una tabella esplicativa del calcolo dei costi delle attrezzature:

voce di costo	Q.tà	costo unitario		costo complessivo	
secchiello 25 lt	90.393	€	-	€	-
secchiello 50 lt	90.393	€	-	€	-
carrellato 240 lt	1.821	€	3,50	€	6.373,50
carrellato 360 lt	1.821	€	5,00	€	9.105,00
cassonetto 1100 lt	1.940	€	14,40	€	27.936,00
compostiera	2.973	€	-	€	-
costo gestione attrezzature				€	43.414,50
ammortamento attrezzature				€	440.477,90
costo complessivo attrezzature				€	483.892,40

Costi dei beni di consumo

Il calcolo dei costi per i beni di consumo sono stati stimati in base ai costi di mercato. Si riporta una tabella riepilogativa dei costi annui per l'acquisto di tali materiali:

voce di costo	Q.tà	costo unitario		costo complessivo	
sacco mater bi	14.101.308	€	0,06	€	846.078,48
sacco LDPE	4.700.436	€	0,04	€	164.515,26
costo materiale di consumo				€	1.010.593,74

Costi deposito - uffici

Il costo per i locali adibiti a deposito, uffici e spogliatoi è stato valutato pari a 4.000 €/mese.

Si ritiene necessario, inoltre, includere nei costi n. 2 centri servizi.

Si riporta in basso il costo annuo per le suddette voci di costo:

voce di costo	Q.tà	costo unitario	costo complessivo
depositi/spogliatoi	30	€ 48.000,00	€ 1.440.000,00
centro di servizi	2	€ 60.000,00	€ 120.000,00

Costi di start up e comunicazione

I costi dello start up e della campagna di comunicazione sono valutati pari a 2,5 €/abitante/anno.

Si riporta la tabella riepilogativa dei costi dello start up e della campagna di comunicazione:

voce di costo	Q.tà	costo unitario	costo complessivo
comunicazione e start up	0,5€ x abxanno	€	113.002,50

Costi industriali

I costi industriali rappresentano la somma delle seguenti voci di costo:

- 1) Costo del personale
- 2) Costo degli automezzi
- 3) Costo delle attrezzature e dei beni di consumo
- 4) Costo dei depositi/uffici
- 5) Costo di start up e comunicazione

Si riporta una tabella riepilogativa dei costi industriali:

voce di costo	€/anno	€/ab./anno
costi del personale	€ 12.277.505,37	€ 12.277.505,37
costo degli automezzi	€ 3.913.997,35	€ 3.913.997,35
costo delle attrezzature	€ 483.892,40	€ 483.892,40
costo materiale di consumo	€ 1.010.593,74	€ 1.010.593,74
depositi/spogliatoi/trasferenze	€ 1.440.000,00	€ 1.440.000,00
sicurezza	€ 192.459,89	€ 192.459,89
comunicazione e start up	€ 113.002,50	€ 113.002,50
centro servizi	€ 120.000,00	€ 120.000,00
sommano costi industriali	€ 19.551.451,25	€ 19.551.451,25

18.RICAVI

Dalla raccolta differenziata degli imballaggi e dei rifiuti da apparecchiature elettriche e elettroniche è possibile ottenere dei ricavi derivanti dal conferimento degli imballaggi alle piattaforme convenzionate da CONAI;

I ricavi derivanti dai contributi riconosciuti dal CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi) sono stati calcolati secondo quanto disposto dall'accordo quadro vigente ANCI-CONAI. Per stimare i contributi provenienti dal materiale raccolto come multimateriale leggero, è stata utilizzata una suddivisione della frazione multimateriale, in linea con le analisi effettuate da CONAI e sugli obiettivi di Conai per il Mezzogiorno. In particolare le percentuali delle tre frazioni di rifiuto intercettate con la raccolta multimateriale è:

- Acciaio: 15%;
- Alluminio: 5%;
- Plastica: 80%.

Si considera uno scarto in piattaforma pari al 5% del quantitativo proveniente dalla raccolta del cartone e del vetro, uno scarto del 10% del quantitativo proveniente dalla raccolta della carta e uno scarto del 15% del quantitativo proveniente dalla raccolta multimateriale. Nella seguente tabella, è riportata una proiezione dei ricavi sulle quantità che, per ciascun materiale d'imballaggio, si prevede di recuperare in base agli obiettivi di raccolta differenziata previsti per ciascuna frazione merceologica.

frazione	Q.tà (ton/anno)	scarto in piattaforma (ton/anno)	Q.tà ai consorzi (ton/anno)	contributo CONAI (euro/anno)	ricavo annuo
carta	4.743	474	4.269	€ 26,25	€ 112.061,03
cartone	4.368	218	4.150	€ 90,00	€ 373.477,07
vetro	4.339	217	4.122	€ 34,00	€ 140.156,17
acciaio	473	71	402	€ 82,24	€ 33.090,27
alluminio	95	14	80	€ 420,33	€ 33.824,98
plastica	4.166	625	3.541	€ 276,41	€ 978.709,04
totale	18.184	909	16.565		€ 1.671.318,54

19.COSTI COMPLESSIVI

Il costo complessivo del nuovo servizio si deduce sommando ai costi industriali le spese generali e il margine operativo (7% di costi industriali) A tali costi vengono sottratti i ricavi Conai. In modo precauzionale, nella previsione del rischio del mancato raggiungimento delle percentuali di raccolta differenziata di cui al presente Piano, vengono sottratti solo il 50% dei ricavi Conai.

Si riporta una tabella riepilogativa di tali costi:

voce di costo	€/anno	€/ab/anno
costi industriali	€ 19.551.451,25	€ 86,51
ricavi conai a detrarre (50%)	-€ 835.659,27	-€ 3,70
spese generali e utile d'impresa	€ 1.368.601,59	€ 6,06
canone complessivo annuo	€ 20.084.393,56	€ 88,87

20.COSTI COMPLESSIVI PER RAGGRUPPAMENTO

In questa sezione si riportano i costi per l'espletamento dei servizi di cui al presente piano, per ciascun raggruppamento.

Tali costi sono stati ricavati sulla base dei fabbisogni relativi ai raggruppamenti stessi.

Si riportano le schede riepilogative dei costi per ciascun raggruppamento:

COSTI INDUSTRIALI

raggruppamenti	abitanti	costo personale	costo automezzi	costo attrezzature e beni di consumo	costo depositi	centri di servizio	oneri di sicurezza	costo start up e comunicazione	costi industriali
raggruppamento 1	18.947	1.152.525,62	€ 311.283,94	€ 125.376,00	€ 96.000,00	€ 10.060,13	€ 16.952,46	€ 9.473,50	€ 1.721.671,65
raggruppamento 2	9.032	477.301,71	€ 161.568,77	€ 59.618,51	€ 48.000,00	€ 4.795,65	€ 7.512,85	€ 4.516,00	€ 763.313,48
raggruppamento 3	10.277	485.075,02	€ 191.365,02	€ 67.940,32	€ 96.000,00	€ 5.456,69	€ 8.458,37	€ 5.138,50	€ 859.433,93
raggruppamento 4	6.681	337.158,91	€ 124.045,70	€ 44.086,92	€ 48.000,00	€ 3.547,36	€ 5.568,39	€ 3.340,50	€ 565.747,77
raggruppamento 5	17.149	1.141.908,21	€ 321.248,93	€ 113.457,71	€ 96.000,00	€ 9.105,46	€ 16.817,20	€ 8.574,50	€ 1.707.112,01
raggruppamento 6	19.266	1.033.227,70	€ 310.427,73	€ 127.591,34	€ 144.000,00	€ 10.229,51	€ 16.254,76	€ 9.633,00	€ 1.651.364,04
raggruppamento 7	13.633	905.457,22	€ 217.361,96	€ 90.082,00	€ 48.000,00	€ 7.238,60	€ 12.681,40	€ 6.816,50	€ 1.287.637,68
raggruppamento 8	6.550	336.341,00	€ 123.900,72	€ 43.304,83	€ 48.000,00	€ 3.477,80	€ 5.550,24	€ 3.275,00	€ 563.849,59
raggruppamento 9	7.705	385.373,73	€ 142.639,57	€ 50.795,23	€ 48.000,00	€ 4.091,06	€ 6.309,00	€ 3.852,50	€ 641.061,08
raggruppamento 10	8.509	390.393,60	€ 126.068,75	€ 56.202,29	€ 48.000,00	€ 4.517,95	€ 6.251,83	€ 4.254,50	€ 635.688,91
raggruppamento 11	17.455	1.024.007,71	€ 315.664,23	€ 115.574,19	€ 96.000,00	€ 9.267,94	€ 15.605,14	€ 8.727,50	€ 1.584.846,72
raggruppamento 12	13.266	671.022,61	€ 218.636,36	€ 87.885,78	€ 96.000,00	€ 7.043,74	€ 10.805,88	€ 6.633,00	€ 1.098.027,36
raggruppamento 13	8.445	389.994,01	€ 143.458,53	€ 55.810,92	€ 48.000,00	€ 4.483,97	€ 6.417,47	€ 4.222,50	€ 652.387,41
raggruppamento 14	14.606	721.210,41	€ 256.429,99	€ 96.752,67	€ 96.000,00	€ 7.755,23	€ 11.781,48	€ 7.303,00	€ 1.197.232,78
raggruppamento 15	8.092	387.790,01	€ 138.245,62	€ 53.387,26	€ 48.000,00	€ 4.296,54	€ 6.317,19	€ 4.046,00	€ 642.082,63
raggruppamento 16	7.519	384.212,42	€ 137.611,48	€ 49.690,42	€ 48.000,00	€ 3.992,30	€ 6.235,07	€ 3.759,50	€ 633.501,18
raggruppamento 17	8.269	388.895,13	€ 138.441,50	€ 54.762,24	€ 48.000,00	€ 4.390,52	€ 6.344,89	€ 4.134,50	€ 644.968,79
raggruppamento 18	7.773	469.441,00	€ 142.714,82	€ 51.500,36	€ 48.000,00	€ 4.127,17	€ 7.157,83	€ 3.886,50	€ 726.827,68
raggruppamento 19	5.423	287.483,09	€ 100.370,62	€ 35.683,06	€ 48.000,00	€ 2.879,41	€ 4.744,16	€ 2.711,50	€ 481.871,84
raggruppamento 20	11.046	573.519,07	€ 179.582,15	€ 73.124,40	€ 96.000,00	€ 5.865,00	€ 9.280,91	€ 5.523,00	€ 942.894,52
raggruppamento 21	6.362	335.167,20	€ 112.930,96	€ 41.859,70	€ 48.000,00	€ 3.377,98	€ 5.413,36	€ 3.181,00	€ 549.930,19
totale	226.005	€ 12.277.505,37	€ 3.913.997,35	€ 1.494.486,14	€ 1.440.000,00	€ 120.000,00	€ 192.459,89	€ 113.002,50	€ 19.551.451,25

COSTI ANNUI COMPLESSIVI IVA ESCLUSA

raggruppamenti	abitanti	costi industriali	spese generali e utile d'impresa	ricavi conai a detrarre	canone annuo complessivo	canone annuo/abitante
raggruppamento 1	18.947	€ 1.721.671,65	€ 120.517,02	-€ 80.820,46	€ 1.761.368,20	€ 92,96
raggruppamento 2	9.032	€ 763.313,48	€ 53.431,94	-€ 28.679,38	€ 788.066,05	€ 87,25
raggruppamento 3	10.277	€ 859.433,93	€ 60.160,38	-€ 38.506,90	€ 881.087,40	€ 85,73
raggruppamento 4	6.681	€ 565.747,77	€ 39.602,34	-€ 21.383,30	€ 583.966,82	€ 87,41
raggruppamento 5	17.149	€ 1.707.112,01	€ 119.497,84	-€ 98.588,75	€ 1.728.021,10	€ 100,77
raggruppamento 6	19.266	€ 1.651.364,04	€ 115.595,48	-€ 78.739,17	€ 1.688.220,36	€ 87,63
raggruppamento 7	13.633	€ 1.287.637,68	€ 90.134,64	-€ 52.659,12	€ 1.325.113,20	€ 97,20
raggruppamento 8	6.550	€ 563.849,59	€ 39.469,47	-€ 21.247,06	€ 582.072,01	€ 88,87
raggruppamento 9	7.705	€ 641.061,08	€ 44.874,28	-€ 25.716,33	€ 660.219,03	€ 85,69
raggruppamento 10	8.509	€ 635.688,91	€ 44.498,22	-€ 33.433,61	€ 646.753,53	€ 76,01
raggruppamento 11	17.455	€ 1.584.846,72	€ 110.939,27	-€ 88.487,15	€ 1.607.298,84	€ 92,08
raggruppamento 12	13.266	€ 1.098.027,36	€ 76.861,92	-€ 37.111,16	€ 1.137.778,12	€ 85,77
raggruppamento 13	8.445	€ 652.387,41	€ 45.667,12	-€ 28.161,39	€ 669.893,13	€ 79,32
raggruppamento 14	14.606	€ 1.197.232,78	€ 83.806,29	-€ 41.501,91	€ 1.239.537,17	€ 84,86
raggruppamento 15	8.092	€ 642.082,63	€ 44.945,78	-€ 20.291,75	€ 666.736,67	€ 82,39
raggruppamento 16	7.519	€ 633.501,18	€ 44.345,08	-€ 20.616,94	€ 657.229,32	€ 87,41
raggruppamento 17	8.269	€ 644.968,79	€ 45.147,82	-€ 18.595,80	€ 671.520,81	€ 81,21
raggruppamento 18	7.773	€ 726.827,68	€ 50.877,94	-€ 37.146,01	€ 740.559,61	€ 95,27
raggruppamento 19	5.423	€ 481.871,84	€ 33.731,03	-€ 15.627,35	€ 499.975,52	€ 92,20
raggruppamento 20	11.046	€ 942.894,52	€ 66.002,62	-€ 32.451,73	€ 976.445,41	€ 88,40
raggruppamento 21	6.362	€ 549.930,19	€ 38.495,11	-€ 15.894,02	€ 572.531,28	€ 89,99
totale	226.005	€ 19.551.451,25	€ 1.368.601,59	-€ 835.659,27	€ 20.084.393,56	€ 88,87

21.ALLEGATO 1: AMMORTAMENTI

AMMORTAMENTO AUTOMEZZI

AMMORTAMENTO FRANCESE				€ 2.094.109,35
	Debito (Euro)	Numero rate	Tasso	Rata (Euro)
	€ 11.562.500,00	84	0,006	€ 174.509,11
t	Debito residuo	Quota capitale	Quota interessi	Rata
0	11.562.500,00	0,00	0,00	0,00
1	11.455.438,80	107.061,20	67.447,92	174.509,11
2	11.347.753,09	107.685,72	66.823,39	174.509,11
3	11.239.439,20	108.313,89	66.195,23	174.509,11
4	11.130.493,48	108.945,72	65.563,40	174.509,11
5	11.020.912,25	109.581,23	64.927,88	174.509,11
6	10.910.691,79	110.220,46	64.288,65	174.509,11
7	10.799.828,38	110.863,41	63.645,70	174.509,11
8	10.688.318,27	111.510,11	62.999,00	174.509,11
9	10.576.157,68	112.160,59	62.348,52	174.509,11
10	10.463.342,82	112.814,86	61.694,25	174.509,11
11	10.349.869,87	113.472,95	61.036,17	174.509,11
12	10.235.735,00	114.134,87	60.374,24	174.509,11
13	10.120.934,34	114.800,66	59.708,45	174.509,11
14	10.005.464,02	115.470,33	59.038,78	174.509,11
15	9.889.320,11	116.143,91	58.365,21	174.509,11
16	9.772.498,70	116.821,41	57.687,70	174.509,11
17	9.654.995,83	117.502,87	57.006,24	174.509,11
18	9.536.807,52	118.188,30	56.320,81	174.509,11
19	9.417.929,79	118.877,74	55.631,38	174.509,11
20	9.298.358,60	119.571,19	54.937,92	174.509,11
21	9.178.089,91	120.268,69	54.240,43	174.509,11
22	9.057.119,66	120.970,25	53.538,86	174.509,11
23	8.935.443,75	121.675,91	52.833,20	174.509,11
24	8.813.058,05	122.385,69	52.123,42	174.509,11
25	8.689.958,45	123.099,61	51.409,51	174.509,11
26	8.566.140,76	123.817,69	50.691,42	174.509,11
27	8.441.600,80	124.539,96	49.969,15	174.509,11
28	8.316.334,36	125.266,44	49.242,67	174.509,11
29	8.190.337,20	125.997,16	48.511,95	174.509,11
30	8.063.605,05	126.732,15	47.776,97	174.509,11
31	7.936.133,64	127.471,42	47.037,70	174.509,11
32	7.807.918,64	128.215,00	46.294,11	174.509,11
33	7.678.955,72	128.962,92	45.546,19	174.509,11
34	7.549.240,51	129.715,20	44.793,91	174.509,11
35	7.418.768,64	130.471,88	44.037,24	174.509,11
36	7.287.535,68	131.232,96	43.276,15	174.509,11
37	7.155.537,19	131.998,49	42.510,62	174.509,11
38	7.022.768,71	132.768,48	41.740,63	174.509,11
39	6.889.225,75	133.542,96	40.966,15	174.509,11
40	6.754.903,79	134.321,96	40.187,15	174.509,11
41	6.619.798,28	135.105,51	39.403,61	174.509,11
42	6.483.904,66	135.893,62	38.615,49	174.509,11
43	6.347.218,32	136.686,34	37.822,78	174.509,11
44	6.209.734,65	137.483,67	37.025,44	174.509,11
45	6.071.448,99	138.285,66	36.223,45	174.509,11
46	5.932.356,66	139.092,33	35.416,79	174.509,11
47	5.792.452,97	139.903,70	34.605,41	174.509,11
48	5.651.733,16	140.719,80	33.789,31	174.509,11
49	5.510.192,49	141.540,67	32.968,44	174.509,11
50	5.367.826,17	142.366,32	32.142,79	174.509,11
51	5.224.629,38	143.196,79	31.312,32	174.509,11
52	5.080.597,27	144.032,11	30.477,00	174.509,11
53	4.935.724,97	144.872,29	29.636,82	174.509,11
54	4.790.007,59	145.717,38	28.791,73	174.509,11
55	4.643.440,19	146.567,40	27.941,71	174.509,11


AMMORTAMENTO FRANCESE				€ 2.094.109,35
	Debito (Euro)	Numero rate	Tasso	Rata (Euro)
	€ 11.562.500,00	84	0,006	€ 174.509,11
t	Debito residuo	Quota capitale	Quota interessi	Rata
56	4.496.017,81	147.422,38	27.086,73	174.509,11
57	4.347.735,47	148.282,34	26.226,77	174.509,11
58	4.198.588,15	149.147,32	25.361,79	174.509,11
59	4.048.570,80	150.017,35	24.491,76	174.509,11
60	3.897.678,35	150.892,45	23.616,66	174.509,11
61	3.745.905,70	151.772,66	22.736,46	174.509,11
62	3.593.247,70	152.658,00	21.851,12	174.509,11
63	3.439.699,20	153.548,50	20.960,61	174.509,11
64	3.285.255,00	154.444,20	20.064,91	174.509,11
65	3.129.909,87	155.345,12	19.163,99	174.509,11
66	2.973.658,57	156.251,30	18.257,81	174.509,11
67	2.816.495,80	157.162,77	17.346,34	174.509,11
68	2.658.416,25	158.079,55	16.429,56	174.509,11
69	2.499.414,56	159.001,68	15.507,43	174.509,11
70	2.339.485,37	159.929,19	14.579,92	174.509,11
71	2.178.623,25	160.862,11	13.647,00	174.509,11
72	2.016.822,78	161.800,48	12.708,64	174.509,11
73	1.854.078,46	162.744,31	11.764,80	174.509,11
74	1.690.384,81	163.693,65	10.815,46	174.509,11
75	1.525.736,27	164.648,53	9.860,58	174.509,11
76	1.360.127,29	165.608,98	8.900,13	174.509,11
77	1.193.552,25	166.575,04	7.934,08	174.509,11
78	1.026.005,53	167.546,72	6.962,39	174.509,11
79	857.481,45	168.524,08	5.985,03	174.509,11
80	687.974,31	169.507,14	5.001,98	174.509,11
81	517.478,38	170.495,93	4.013,18	174.509,11
82	345.987,90	171.490,49	3.018,62	174.509,11
83	173.497,05	172.490,85	2.018,26	174.509,11
84	0,00	173.497,05	1.012,07	174.509,11


AMMORTAMENTO ATTREZZATURE

AMMORTAMENTO FRANCESE				€ 440.477,90
	Debito (Euro)	Numero rate	Tasso	Rata (Euro)
	€ 1.853.751,00	60	,006	€ 36.706,49
t	Debito residuo	Quota capitale	Quota interessi	Rata
0	1.853.751,00	0,00	0,00	0,00
1	1.827.858,06	25.892,94	10.813,55	36.706,49
2	1.801.814,07	26.043,99	10.662,51	36.706,49
3	1.775.618,16	26.195,91	10.510,58	36.706,49
4	1.749.269,44	26.348,72	10.357,77	36.706,49
5	1.722.767,02	26.502,42	10.204,07	36.706,49
6	1.696.110,00	26.657,02	10.049,47	36.706,49
7	1.669.297,49	26.812,52	9.893,98	36.706,49
8	1.642.328,56	26.968,92	9.737,57	36.706,49
9	1.615.202,32	27.126,24	9.580,25	36.706,49
10	1.587.917,84	27.284,48	9.422,01	36.706,49
11	1.560.474,21	27.443,64	9.262,85	36.706,49
12	1.532.870,48	27.603,73	9.102,77	36.706,49
13	1.505.105,73	27.764,75	8.941,74	36.706,49
14	1.477.179,03	27.926,71	8.779,78	36.706,49
15	1.449.089,41	28.089,61	8.616,88	36.706,49
16	1.420.835,94	28.253,47	8.453,02	36.706,49
17	1.392.417,66	28.418,28	8.288,21	36.706,49

AMMORTAMENTO FRANCESE				€ 440.477,90
	Debito (Euro)	Numero rate	Tasso	Rata (Euro)
	€ 1.853.751,00	60	,006	€ 36.706,49
t	Debito residuo	Quota capitale	Quota interessi	Rata
18	1.363.833,61	28.584,06	8.122,44	36.706,49
19	1.335.082,81	28.750,80	7.955,70	36.706,49
20	1.306.164,30	28.918,51	7.787,98	36.706,49
21	1.277.077,10	29.087,20	7.619,29	36.706,49
22	1.247.820,23	29.256,88	7.449,62	36.706,49
23	1.218.392,69	29.427,54	7.278,95	36.706,49
24	1.188.793,49	29.599,20	7.107,29	36.706,49
25	1.159.021,62	29.771,86	6.934,63	36.706,49
26	1.129.076,09	29.945,53	6.760,96	36.706,49
27	1.098.955,88	30.120,21	6.586,28	36.706,49
28	1.068.659,96	30.295,92	6.410,58	36.706,49
29	1.038.187,32	30.472,64	6.233,85	36.706,49
30	1.007.536,92	30.650,40	6.056,09	36.706,49
31	976.707,73	30.829,19	5.877,30	36.706,49
32	945.698,70	31.009,03	5.697,46	36.706,49
33	914.508,78	31.189,92	5.516,58	36.706,49
34	883.136,92	31.371,86	5.334,63	36.706,49
35	851.582,06	31.554,86	5.151,63	36.706,49
36	819.843,13	31.738,93	4.967,56	36.706,49
37	787.919,06	31.924,07	4.782,42	36.706,49
38	755.808,76	32.110,30	4.596,19	36.706,49
39	723.511,16	32.297,61	4.408,88	36.706,49
40	691.025,15	32.486,01	4.220,48	36.706,49
41	658.349,64	32.675,51	4.030,98	36.706,49
42	625.483,52	32.866,12	3.840,37	36.706,49
43	592.425,68	33.057,84	3.648,65	36.706,49
44	559.175,00	33.250,68	3.455,82	36.706,49
45	525.730,37	33.444,64	3.261,85	36.706,49
46	492.090,64	33.639,73	3.066,76	36.706,49
47	458.254,67	33.835,96	2.870,53	36.706,49
48	424.221,33	34.033,34	2.673,15	36.706,49
49	389.989,47	34.231,87	2.474,62	36.706,49
50	355.557,91	34.431,55	2.274,94	36.706,49
51	320.925,51	34.632,40	2.074,09	36.706,49
52	286.091,08	34.834,43	1.872,07	36.706,49
53	251.053,46	35.037,63	1.668,86	36.706,49
54	215.811,44	35.242,01	1.464,48	36.706,49
55	180.363,85	35.447,59	1.258,90	36.706,49
56	144.709,48	35.654,37	1.052,12	36.706,49
57	108.847,13	35.862,35	844,14	36.706,49
58	72.775,58	36.071,55	634,94	36.706,49
59	36.493,61	36.281,97	424,52	36.706,49
60	0,00	36.493,61	212,88	36.706,49

22.ALLEGATO 2: COSTI UNITARI DEL PERSONALE

		DETERMINAZIONE DEL COSTO DEL LAVORO ADDETTI SERVIZI AMBIENTALI, RACCOLTA, TRASPORTO E SMALTIMENTO RIFIUTI (CCNL 5.4.2008) AGGIORNAMENTO NOVEMBRE 2010	
Il livello A - operaio			
A-Elementi retributivi annui			
Retribuzione base mensile		€	19.658,28
Aumenti periodici anzianità		€	1.271,52
EDR - ex Prot. 31.07.92	6	€	123,96
assegno ad personam/ **		€	-
una tantum forfettario (1/1/08-30/4/08)		€	71,22
una tantum forfettario (1/1/07-31/12/07)		€	170,92
TOTALE A		€	21.295,90
B-Indennità varie			
Indennità lavoro domenicale	(€4,13 x 12 gg.)	€	49,56
Indennità integrativa mensile ex art. 31		€	228,00
Indennità lavaggio indumenti ex art.21	(€0,26x269gg.)**	€	69,94
indennità area conduzione ex art 31 lettere n e o		€	-
TOTALE B		€	347,50
C-Oneri aggiuntivi			
festività cadenti di domenica	4	€	269,92
festività lavorate	6	€	606,13
tredicesima mensilità		€	1.754,48
quattordicesima mensilità		€	1.744,15
compenso per qualità prestazione ex art.62		€	150,00
TOTALE C		€	4.524,68
D-Oneri previd.e assist.			
INPS (28,98%)		€	7.470,99
INAIL (6%)		€	1.665,07
TOTALE D		€	9.136,06
E- T.F.R. e varie			
Trattamento fine rapporto		€	1.633,79
Spese fornit. Indum. Lavoro e D.P.I. ex art. 22		€	351,74
Spese interventi prevenzione malattia ex art. 50		€	77,47
Buoni Pasto	(€1,00*269gg)	€	269,00
Fondo "Previambiente"		€	307,43
TOTALE E		€	2.639,43
incidenza IRAP	(3,9%)	€	1.404,37
incidenza IRES	(27,5% IRAP)	€	386,20
TOTALE COSTO ANNUO		€	39.734,14

 FISE FEDERAZIONE IMPRESE DI SERVIZI		DETERMINAZIONE DEL COSTO DEL LAVORO ADDETTI SERVIZI AMBIENTALI, RACCOLTA, TRASPORTO E SMALTIMENTO RIFIUTI (CCNL 5.4.2008) AGGIORNAMENTO NOVEMBRE 2010	
III livello A - operaio			
A-Elementi retributivi annui			
Retribuzione base mensile		€	20.702,28
Aumenti periodici anzianità	6	€	1.375,92
EDR - ex Prot. 31.07.92		€	123,96
assegno ad personam/ **		€	-
una tantum forfettario (1/1/08-30/4/08)		€	75,00
una tantum forfettario (1/1/07-31/12/07)		€	180,00
TOTALE A		€	22.457,16
B-Indennità varie			
Indennità lavoro domenicale	(€4,13 x 12 gg.)	€	49,56
Indennità integrativa mensile ex art. 31		€	228,00
Indennità lavaggio indumenti ex art.21	(€0,26x269gg.)**	€	69,94
indennità area conduzione ex art 31 lettere n e o		€	-
TOTALE B		€	347,50
C-Oneri aggiuntivi			
festività cadenti di domenica	4	€	284,64
festività lavorate	6	€	639,26
tredicesima mensilità		€	1.850,18
quattordicesima mensilità		€	1.839,85
compenso per qualità prestazione ex art.62		€	150,00
TOTALE C		€	4.763,93
D-Oneri previd.e assist.			
INPS (28,98%)		€	7.870,83
INAIL (6%)		€	1.754,19
TOTALE D		€	9.625,02
E- T.F.R. e varie			
Trattamento fine rapporto		€	1.721,44
Spese forn. Indum. Lavoro e D.P.I. ex art. 22		€	351,74
Spese interventi prevenzione malattia ex art. 50		€	77,47
Buoni Pasto	(€1,00*269gg)	€	269,00
Fondo "Previambiente"		€	322,87
TOTALE E		€	2.742,52
incidenza IRAP	(3,9%)	€	1.478,60
incidenza IRES	(27,5% IRAP)	€	406,62
TOTALE COSTO ANNUO		€	41.821,35



FISE FEDERAZIONE IMPRESE DI SERVIZI

DETERMINAZIONE DEL COSTO DEL LAVORO
ADDETTI SERVIZI AMBIENTALI, RACCOLTA,
TRASPORTO E SMALTIMENTO RIFIUTI (CCNL
5.4.2008) AGGIORNAMENTO NOVEMBRE 2010

IV livello A - operaio

A-Elementi retributivi annui

Retribuzione base mensile		€	22.055,16
Aumenti periodici anzianità	6	€	1.506,24
EDR - ex Prot. 31.07.92		€	123,96
assegno ad personam/ **		€	-
una tantum forfettario (1/1/08-30/4/08)		€	79,90
una tantum forfettario (1/1/07-31/12/07)		€	191,76
TOTALE A		€	23.957,02

B-Indennità varie

Indennità lavoro domenicale	(€4,13 x 12 gg.)	€	49,56
Indennità integrativa mensile ex art. 31		€	228,00
Indennità lavaggio indumenti ex art.21	(€0,26x269gg.)**	€	69,94
indennità area conduzione ex art 31 lettere n e o		€	-
TOTALE B		€	347,50

C-Oneri aggiuntivi


festività cadenti di domenica	4	€	303,66
festività lavorate	6	€	682,04
tredicesima mensilità		€	1.973,78
quattordicesima mensilità		€	1.963,45
compenso per qualità prestazione ex art.62		€	150,00
TOTALE C		€	5.072,93

D-Oneri previd.e assist.

INPS (28,98%)		€	8.387,26
INAIL (6%)		€	1.869,29
TOTALE D		€	10.256,55

E- T.F.R. e varie

Trattamento fine rapporto		€	1.834,83
Spese fornit. Indum. Lavoro e D.P.I. ex art. 22		€	351,74
Spese interventi prevenzione malattia ex art. 50		€	77,47
Buoni Pasto	(€1,00*269gg)	€	269,00
Fondo "Previambiente"		€	342,67
TOTALE E		€	2.875,71
incidenza IRAP	(3,9%)	€	1.574,49
incidenza IRES	(27,5% IRAP)	€	432,98
TOTALE COSTO ANNUO		€	44.517,18

 FISE FEDERAZIONE IMPRESE DI SERVIZI		DETERMINAZIONE DEL COSTO DEL LAVORO ADDETTI SERVIZI AMBIENTALI, RACCOLTA, TRASPORTO E SMALTIMENTO RIFIUTI (CCNL 5.4.2008) AGGIORNAMENTO NOVEMBRE 2010	
V livello A - operaio			
A-Elementi retributivi annui			
Retribuzione base mensile		€	24.079,68
Aumenti periodici anzianità	6	€	1.729,44
EDR - ex Prot. 31.07.92		€	123,96
assegno ad personam/ **		€	-
una tantum forfettario (1/1/08-30/4/08)		€	87,24
una tantum forfettario (1/1/07-31/12/07)		€	209,37
TOTALE A		€	26.229,69
B-Indennità varie			
Indennità lavoro domenicale	(€4,13 x 12 gg.)	€	49,56
Indennità integrativa mensile ex art. 31		€	228,00
Indennità lavaggio indumenti ex art.21	(€0,26x269gg.)**	€	69,94
indennità area conduzione ex art 31 lettere n e o		€	-
TOTALE B		€	347,50
C-Oneri aggiuntivi			
festività cadenti di domenica	4	€	332,48
festività lavorate	6	€	746,88
tredicesima mensilità		€	2.161,09
quattordicesima mensilità		€	2.150,76
compenso per qualità prestazione ex art.62		€	150,00
TOTALE C		€	5.541,21
D-Oneri previd.e assist.			
INPS (28,98%)		€	9.169,80
INAIL (6%)		€	2.043,69
TOTALE D		€	11.213,49
E- T.F.R. e varie			
Trattamento fine rapporto		€	2.005,56
Spese forn. Indum. Lavoro e D.P.I. ex art. 22		€	351,74
Spese interventi prevenzione malattia ex art. 50		€	77,47
Buoni Pasto	(€1,00*269gg)	€	269,00
Fondo "Previambiente"		€	372,37
TOTALE E		€	3.076,14
incidenza IRAP	(3,9%)	€	1.719,72
incidenza IRES	(27,5% IRAP)	€	472,92
TOTALE COSTO ANNUO		€	48.600,67



FISE FEDERAZIONE IMPRESE DI SERVIZI

DETERMINAZIONE DEL COSTO DEL LAVORO
ADDETTI SERVIZI AMBIENTALI, RACCOLTA,
TRASPORTO E SMALTIMENTO RIFIUTI (CCNL
5.4.2008) AGGIORNAMENTO NOVEMBRE 2010

III livello A - impiegato

A-Elementi retributivi annui

Retribuzione base mensile		€	20.702,28
Aumenti periodici anzianità		€	1.375,92
Indennità di funzione		€	-
EDR - ex Prot. 31.07.92	6	€	123,96
una tantum forfettario (1/1/08-30/4/08)		€	75,00
una tantum forfettario (1/1/07-31/12/07)		€	180,00
TOTALE A		€	22.457,16

B-Indennità varie

Indennità integrativa mensile ex art. 31		€	228,00
TOTALE B		€	228,00

C-Oneri aggiuntivi

Festività ricadenti di domenica (n.4)	4	€	284,64
Tredicesima mensilità		€	1.850,18
Quattordicesima mensilità		€	1.839,85
Compenso per qualità prestazione (ex Art. 62 C.C.N.L.)		€	150,00
TOTALE C		€	4.124,67

D-Oneri previd.e assist.

INPS (28,98%)		€	7.654,21
INAIL (0,7%)		€	108,31
TOTALE D		€	7.762,52

E- T.F.R. e varie

trattamento fine rapporto		€	1.721,44
Buono pasto	(€1,00*263gg)	€	263,00
Fondo "Previambiente"		€	322,87
TOTALE E		€	2.307,31
Incidenza IRAP	(3,9%)	€	1.423,83
Incidenza IRES	(27,5% IRAP)	€	391,55

F- TOTALE COSTO ANNUO		€	38.695,04
------------------------------	--	---	------------------



FISE FEDERAZIONE IMPRESE DI SERVIZI

DETERMINAZIONE DEL COSTO DEL LAVORO
ADDETTI SERVIZI AMBIENTALI, RACCOLTA,
TRASPORTO E SMALTIMENTO RIFIUTI (CCNL
5.4.2008) AGGIORNAMENTO NOVEMBRE 2010

IV livello A - impiegato		
A-Elementi retributivi annui		
Retribuzione base mensile		€ 22.055,16
Aumenti periodici anzianità		€ 1.506,24
Indennità di funzione		€ -
EDR - ex Prot. 31.07.92	6	€ 123,96
una tantum forfettario (1/1/08-30/4/08)		€ 79,90
una tantum forfettario (1/1/07-31/12/07)		€ 191,76
TOTALE A		€ 23.957,02
B-Indennità varie		
Indennità integrativa mensile ex art. 31		€ 228,00
TOTALE B		€ 228,00
C-Oneri aggiuntivi		
Festività ricadenti di domenica (n.4)	4	€ 303,66
Tredicesima mensilità		€ 1.973,78
Quattordicesima mensilità		€ 1.963,45
Compenso per qualità prestazione (ex. Art. 62 C.C.N.L.)		€ 150,00
TOTALE C		€ 4.390,89
D-Oneri previd.e assist.		
INPS (28,98%)		€ 8.158,42
INAIL (0,7%)		€ 115,45
TOTALE D		€ 8.273,87
E- T.F.R. e varie		
trattamento fine rapporto		€ 1.834,83
Buono pasto	(€1,00*263gg)	€ 263,00
Fondo "Previambiente"		€ 342,67
TOTALE E		€ 2.440,50
Incidenza IRAP	(3,9%)	€ 1.517,56
Incidenza IRES	(27,5% IRAP)	€ 417,33
F- TOTALE COSTO ANNUO		€ 41.225,17



DETERMINAZIONE DEL COSTO DEL LAVORO
ADDETTI SERVIZI AMBIENTALI, RACCOLTA,
TRASPORTO E SMALTIMENTO RIFIUTI (CCNL
5.4.2008) AGGIORNAMENTO NOVEMBRE 2010

VI livello A - impiegato		
A-Elementi retributivi annui		
Retribuzione base mensile		€ 26.554,56
Aumenti periodici anzianità		€ 1.951,92
Indennità di funzione		€ -
EDR - ex Prot. 31.07.92	6	€ 123,96
una tantum forfettario (1/1/08-30/4/08)		€ 96,20
una tantum forfettario (1/1/07-31/12/07)		€ 230,88
TOTALE A		€ 28.957,52
B-Indennità varie		
Indennità integrativa mensile ex art. 31		€ 228,00
TOTALE B		€ 228,00
C-Oneri aggiuntivi		
Festività ricadenti di domenica (n.4)	4	€ 367,06
Tredicesima mensilità		€ 2.385,87
Quattordicesima mensilità		€ 2.375,54
Compenso per qualità prestazione (ex. Art. 62 C.C.N.L.)		€ 150,00
TOTALE C		€ 5.278,47
D-Oneri previd.e assist.		
INPS (28,98%)		€ 9.839,47
INAIL (0,7%)		€ 139,23
TOTALE D		€ 9.978,70
E- T.F.R. e varie		
trattamento fine rapporto		€ 2.212,40
Buono pasto	(€1,00*263gg)	€ 263,00
Fondo "Previambiente"		€ 408,67
TOTALE E		€ 2.884,07
Incidenza IRAP	(3,9%)	€ 1.830,06
Incidenza IRES	(27,5% IRAP)	€ 503,27
F- TOTALE COSTO ANNUO		€ 49.660,09

23. ALLEGATO 3: COSTI UNITARI DEGLI AUTOMEZZI

SCHEMA DI ANALISI ECONOMICA

TIPOLOGIA: COSTIPATORE 7 MC
CON TELAIO TIPO GASOLONE



caratteristiche


COSTO (IVA esclusa)		€	50.000
PORTATA		ton	0,7
PERCORRENZA MEDIA ANNUA		Km	15.000
CONSUMO CARBURANTE	GASOLIO	Lt	0,20 Km
CONSUMO OLIO		Kg	0,002 Km
CONSUMO PNEUMATICI		N.	4 Km

costi unitari

COSTO GASOLIO		€/litro	1,00
COSTO OLIO		€/litro	3,00
COSTO PNEUMATICI		€	210
ASSICURAZIONE RC	3% costo	€	1.500
TASSA DI PROPRIETA'	1% costo	€	500
MANUTENZIONE	6%	€	3.000

determinazione costo annuo

	U.M.			€/ANNO
Consumo carburante	€	0,2 x €	1	€ 3.000,00
	ton	0,7		
Consumo olio	Km	0,002 x €	3	€ 90,00
	ton	0,7		
Consumo pneumatici	n.	4 x €	210	€ 315,00
	Km	40.000 x ton	0,7	
Assicurazione RC	€	1.500		€ 1.500,00
	Km	15.000 x ton	0,7	
Tassa di proprietà	€	500		€ 500,00
	Km	15.000 x ton	0,7	
Manutenzione		6% x €	50.000	€ 3.000,00
	Km	15.000 x ton	0,7	
COSTO ANNUO DI GESTIONE				€ 8.405,00

SCHEMA DI ANALISI ECONOMICA						
TIPOLOGIA	AUTOCARRO CON VASCA					
volume cassone (mc)	2					
portata (ton)	0,3					
caratteristiche						
COSTO (IVA esclusa)			€	20.000		
PORTATA			ton	0,3		
PERCORRENZA MEDIA ANNUA			Km	10.000		
CONSUMO CARBURANTE		GASOLIO	Lt	0,20 Km	1,00	
CONSUMO OLIO			Kg	0,002 Km	1,00	
CONSUMO PNEUMATICI			N.	4 Km	40.000	
costi unitari						
COSTO GASOLIO			€/litro	1,00		
COSTO OLIO			€/litro	3,00		
COSTO PNEUMATICI			€	210		
ASSICURAZIONE RC			3% costo	€	600	
TASSA DI PROPRIETA'			1% costo	€	200	
MANUTENZIONE			6%	€	1.200	
determinazione costo annuo						
	U.M.					€/ANNO
Consumo carburante	€	0,2 x €	1			€ 2.000,00
	ton	0,3				
Consumo olio	Km	0,002 x €	3			€ 60,00
	ton	0,3				
Consumo pneumatici	n.	4 x €	210			€ 210,00
	Km	40.000 x ton	0,3			
Assicurazione RC	€	600				€ 600,00
	Km	10.000 x ton	0,3			
Tassa di proprietà	€	200				€ 200,00
	Km	10.000 x ton	0,3			
Manutenzione		6% x €	20.000			€ 1.200,00
	Km	10.000 x ton	0,3			
COSTO ANNUO DI GESTIONE						€ 4.270,00

SCHEMA DI ANALISI ECONOMICA

TIPOLOGIA: AUTOCOARRO ATTREZZATO
CON LIFT SU TELAIO IVECO AD 260S42



caratteristiche

COSTO (IVA esclusa)			€	115.000
PORTATA			ton	10,0
PERCORRENZA MEDIA ANNUA			Km	30.000
CONSUMO CARBURANTE		GASOLIClt	0,30 Km	1,0
CONSUMO OLIO		Kg	0,007 Km	1,0
CONSUMO PNEUMATICI		N.	10 Km	40.000

costi unitari

COSTO GASOLIO			€/litro	1,00
COSTO OLIO			€/litro	3,00
COSTO PNEUMATICI			€	400
ASSICURAZIONE RC			3% €	3.450
TASSA DI PROPRIETA'			1% €	1.150
MANUTENZIONE			6%	6.900
ORE LAV. ANNUE				2.000

determinazione costo annuo

	U.M.			€/ANNO	
Consumo carburante	€	0,3	x €	1	€ 9.000,00
	ton	10,0			
Consumo olio	Km	0,007	x €	3	€ 630,00
	ton	10,0			
Consumo pneumatici	n.	10	x €	400	€ 3.000,00
	Km	40.000	x ton	10,0	
Assicurazione RC	€	3.450			€ 3.450,00
	Km	30.000	x ton	10,0	
Tassa di proprietà	€	1.150			€ 1.150,00
	Km	30.000	x ton	10,0	
Manutenzione		6%	x €	115.000	€ 6.900,00
	Km	30.000	x ton	10,0	

COSTO ANNUO DI GESTIONE

€ 24.130,00

SCHEMA DI ANALISI ECONOMICA

TIPOLOGIA: rimorchio
3 ASSI CON SISTEMA FRENANTE
MUNITO DI ABS



caratteristiche

COSTO (IVA esclusa)		€	35.000
PORTATA		ton	10,0
PERCORRENZA MEDIA ANNUA		Km	30.000
CONSUMO CARBURANTE	GASOLIO Lt	Km	1,00
CONSUMO OLIO	Kg	0,001 Km	1,00
CONSUMO PNEUMATICI	N.	10 Km	40.000

costi unitari

COSTO GASOLIO	€/litro	
COSTO OLIO	€/litro	3,00
COSTO PNEUMATICI	€	400
ASSICURAZIONE RC	3% €	1.050
TASSA DI PROPRIETA'	1% €	350
MANUTENZIONE	3%	1.050

determinazione costo annuo

	U.M.			€/ANNO
Consumo carburante	€	- x €	-	€ -
	ton	10,0		
Consumo olio	Km	0,001 x €	3	€ 90,00
	ton	10,0		
Consumo pneumatici	n.	10 x €	400	€ 3.000,00
	Km	40.000 x ton	10,0	
Assicurazione RC	€	1.050		€ 1.050,00
	Km	30.000 x ton	10,0	
Tassa di proprietà	€	350		€ 350,00
	Km	30.000 x ton	10,0	
Manutenzione		3% x €	35.000	€ 1.050,00
	Km	30.000 x ton	10,0	
COSTO ANNUO DI GESTIONE				€ 5.540,00

SCHEMA DI ANALISI ECONOMICA

AUTOCOCARRO CON PIANALE E
SPONDA IDRAULICA POSTERIORE SU
TELAIO IVECO DAILY 35C10 O SIMILARE



caratteristiche

COSTO (IVA esclusa)				€	40.000
PORTATA				ton	2,0
PERCORRENZA MEDIA ANNUA				Km	8.000
CONSUMO CARBURANTE		GASOLICLt	0,15 Km		1,0
CONSUMO OLIO		Kg	0,002 Km		1,0
CONSUMO PNEUMATICI		N.	4 Km		10.000

costi unitari

COSTO GASOLIO				€/litro	1,00
COSTO OLIO				€/litro	3,00
COSTO PNEUMATICI				€	250
ASSICURAZIONE RC			3% €		1.200
TASSA DI PROPRIETA'			1% €		400
MANUTENZIONE			6%		2.400
ORE LAV. ANNUE					2.000

determinazione costo annuo

	U.M.				€/ANNO
Consumo carburante	€	0,2	x €	1	1.200,00
	ton	2,0			
Consumo olio	Km	0,002	x €	3	48,00
	ton	2,0			
Consumo pneumatici	n.	4	x €	250	800,00
	Km	10.000	x ton	2,0	
Assicurazione RC	€	1.200			1.200,00
	Km	8.000	x ton	2,0	
Tassa di proprietà	€	400			400,00
	Km	8.000	x ton	2,0	
Manutenzione		6%	x €	40.000	2.400,00
	Km	8.000	x ton	2,0	

COSTO ANNUO DI GESTIONE € **4.848,00**

SCHEMA DI ANALISI ECONOMICA

TIPOLOGIA

autoveicolo tipo fiat panda



caratteristiche

COSTO (IVA esclusa)		€	10.000
PORTATA		ton	0,5
PERCORRENZA MEDIA ANNUA		Km	4.000
CONSUMO CARBURANTE	GASOLIO	Lt	0,15 Km
CONSUMO OLIO		Kg	0,002 Km
CONSUMO PNEUMATICI		N.	4 Km

costi unitari

COSTO GASOLIO		€/litro	1,00
COSTO OLIO		€/litro	3,00
COSTO PNEUMATICI		€	210
ASSICURAZIONE RC	3% costo	€	300
TASSA DI PROPRIETA'	1% costo	€	100
MANUTENZIONE	5%		500

determinazione costo annuo

	U.M.			€/ANNO
Consumo carburante	€	0,2 x €	1	€ 600,00
	ton	0,5		
Consumo olio	Km	0,002 x €	3	€ 24,00
	ton	0,5		
Consumo pneumatici	n.	4 x €	210	€ 84,00
	Km	40.000 x ton	0,5	
Assicurazione RC	€	300		€ 300,00
	Km	4.000 x ton	0,5	
Tassa di proprietà	€	100		€ 100,00
	Km	4.000 x ton	0,5	
Manutenzione		5% x €	10.000	€ 500,00
	Km	4.000 x ton	0,5	

COSTO ANNUO DI GESTIONE € 1.608,00

SCHEMA DI ANALISI ECONOMICA

tipologia:
 compattatore scarrabile 15 mc elettrico
 volume 22 mc



caratteristiche

	valore	U.M.
Capacita'	22	mc

costi unitari

Costo unitario	20.000	€
Manutenzione	6	%
Oneri di manutenzione	1.200	€
COSTO ANNUO DI GESTIONE	1.200	€

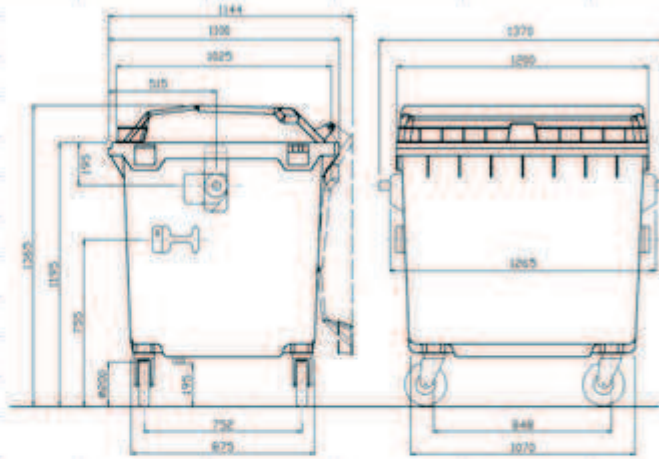
SCHEMA DI ANALISI ECONOMICA			
TIPOLOGIA: CASSONE SCARRABILE APERTO 22/30 MC			
			
caratteristiche			
		valore	U.M.
Capacita'		22/30	mc
costi unitari			
Costo unitario		4.500	€
Manutenzione		2	%
Oneri di manutenzione		90	€
COSTO ANNUO DI GESTIONE			
		90	€

24. ALLEGATO 4: COSTI UNITARI ATTREZZATURE/BENI DI CONSUMO

SCHEMA DI ANALISI ECONOMICA

CASSONETTO IN HDPE

COPERCHIO UNICO PEZZO
VOLUME 1100 LITRI
CHIUSURA A GRAVITA'





Capacita'	1.100	lit
Costo unitario	240	€
Manutenzione	6	%
Oneri di manutenzione	14	€
ONERE ANNUO DI GESTIONE	14	€

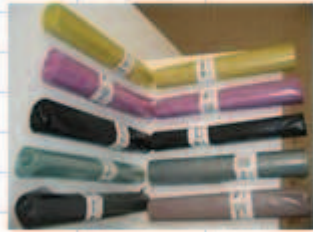
SCHEMA DI ANALISI ECONOMICA			
<u>carrellato 360 litri</u>			
<u>carrellato 360 litri con/senza serratura chiave triangolare</u>			
<u>costi unitari</u>			
		valore	U.M.
Costo unitario		50	€
Manutenzione		10	%
Oneri di manutenzione		5	€
<u>COSTI</u>			
COSTO ANNUO DI GESTIONE		5	€

SCHEMA DI ANALISI ECONOMICA			
carrellato 240 litri			
carrellato 240 litri con/senza serratura chiave triangolare			
costi unitari			
		valore	U.M.
Costo unitario:		35	€
Manutenzione		10	%
Oneri di manutenzione		4	€
COSTI			
COSTO ANNUO DI GESTIONE		4	€

SCHEMA DI ANALISI CIRCOLARE MINISTERO LL.PP. 4/3/66 N.1767			
secchiello antirandagismo 50 litri			
<u>caratteristiche</u>			
-	Costruito in PP o PEHD riciclabile		
-	Resistente ai raggi UV		
-	Resistente agli agenti chimici		
-	Coperchio incernierato		
-	Chiusura antirandagismo sul manico		
<u>costi unitari</u>			
		valore	U.M.
Costo unitario		7,00	€
Manutenzione		-	%
Oneri di manutenzione		-	€
<u>COSTI</u>			
COSTO ANNUO DI GESTIONE		-	€

SCHEMA DI ANALISI ECONOMICA			
secchiello antirandagismo 25 litri			
caratteristiche			
✓	Costruito in PP o PEHD riciclabile		
✓	Resistente ai raggi UV		
✓	Resistente agli agenti chimici		
✓	Coperchio incernierato		
✓	Chiusura antirandagismo sul manico		
✓	Volume 25 litri		
			
costi unitari			
		valore	U.M.
Costo unitario		5	€
Manutenzione		0	%
Oneri di manutenzione			€
COSTI			
COSTO ANNUO DI GESTIONE		-	€

SCHEMA DI ANALISI ECONOMICA		
composter 320 litri		
caratteristiche		
Capacità circa 320 litri.		
Peso: Kg 19		
Base inferiore cm. 70 x 70		
Coperchio cm. 50 x 50.		
Altezza cm. 105		
Altezza interna max. cm. 103		
Apertura d'immissione cm. 45 x 45		
		
costi unitari		
	valore	U.M.
Costo unitario	50	€
Manutenzione	0	%
Oneri di manutenzione	-	€
COSTI		
COSTO ANNUO DI GESTIONE	-	€

SCHEMA DI ANALISI ECONOMICA			
sacco in LDPE 80/100 litri			
<u>caratteristiche</u>			
<ul style="list-style-type: none"> ▣ materiale Low Density Polietilene 			
<u>costi unitari</u>			
		valore	U.M.
Costo unitario		0,040	€
Tasso d'interesse			%
Periodo d'ammortamento			anni
Manutenzione			%
Interesse capitale			€
Ammortamento			€
Oneri di manutenzione			€
<u>COSTI</u>			
TOTALE COSTO ANNUO		0,040	€

SCHEMA DI ANALISI ECONOMICA

sacco in mater bi 30 litri

caratteristiche

- materiale mater bi
- volume 30 litri



costi unitari

	valore	U.M.
Costo unitario	0,060	€
Manutenzione		%
Oneri di manutenzione		€
<u>COSTI</u>		
TOTALE COSTO ANNUO	0,060	€