GISEC S.p.A.
Piano Industriale

31/01/2011

Elaborato da: Studio di Ingegneria Ambientale

Contratto: 0020 del 7 settembre 2010

Numero revisione	Livello del documento	Data
05	Aggiornamento 01 della Versione Finale	31 gennaio 2011
04	Versione Finale	21 dicembre 2010
03	Draft per il progetto definitivo	18 dicembre 2010
02	Draft dopo le revisioni interne	9 dicembre 2010
01	Draft	28 ottobre 2010

Revisione n.	Preparato da data e firma	Verificato da data e firma	Approvato da data e firma
01	ing. Roberta Bidello	ing. Davide Portolano prof. Paolo Bidello	prof. Paolo Bidello
02	ing. Davide Portolano	prof. Paolo Bidello	dott. Donato Madaro
03	ing. Davide Portolano	prof. Paolo Bidello	dott. Donato Madaro
04	prof. Paolo Bidello	dott. Donato Madaro	dott. Felice Di Persia
05	prof. Paolo Bidello	dott. Donato Madaro	dott. Felice Di Persia

Elaborato da:
Studio di Ingegneria Ambientale
Piazza Amedeo, 8 – Napoli 80121
telefono: +39.081401023
fax: +39.081409782
e-mail: paolo.bidello@uniparthenope.it ÷ paolo.bidello@envisys.it
web: www.envisys.it

Tutti i diritti, traduzione inclusa, sono riservati. Nessuna parte di questo documento può essere divulgata a terzi, per scopi diversi da quelli originali regolati dalla convenzione per cui questo documento è stato redatto, senza il permesso scritto della GISEC S.p.A.

Sezione	Titolo
01	Relazione
02	Allegato 1: Siti di conferimento utilizzati dai comuni della provincia di Caserta nello SdF
03	Allegato 2: Elenco dei soggetti che effettuano servizi di RD nello SdF e scadenze dei contratti
04	Allegato 3: Schede degli impianti fissi ed ausiliari (A) dello STIR di SMCV (B) del sito di SMLF
05	Allegato 4: Tabelle di progetto dei servizi di RD
06	Allegato 5: Schede dei siti provenienti dal Consorzio Unico di Bacino

Indice:

Indice: 3

1. INTRODUZIONE 7

1.1 Inquadramento normativo 9

1.1.1 Il Quadro Comunitario 9

1.1.2 Il quadro nazionale 14

Il Decreto Legislativo 22/97 14

Il Decreto Legislativo 152/2006 14

1.1.3 Il quadro di riferimento locale 15

Il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti 15

Legge Regionale n. 4 del 28 marzo 2007 16

Decreto Legge n. 61 dell'11 maggio 2007 17

Piano Regionale dei rifiuti urbani della regione Campania adottato con Ordinanza del Commissario Delegato n. 500 del 30 dicembre 2007 17

Legge Regionale n. 4 del 14 aprile 2008 19

Decreto Legge n. 90 del 23 maggio 2008, successivamente convertito in Legge, con modificazioni, dalla L. n. 123 del 14 luglio 2008. 19

Decreto Legge n. 170 del 17 giugno 2008 22

Decreto Legge n. 172 del 6 novembre 2008 successivamente convertito, con modificazioni, in Legge n. 210 del 30 dicembre 2008 24

Decreto Legge n. 195 del 30 dicembre 2009, successivamente convertito in Legge, con modificazioni, dalla L. n. 26 del 26 febbraio 2010. 28

Decreto del Presidente della Provincia di Caserta n. 65 del 30 settembre 2010 29

Decreto del Presidente della Provincia di Caserta n. 66 del 30 settembre 2010 31

DGP Caserta n. 82 del 26 novembre 2010 32

Decreto Legge n. 196 del 26 novembre 2010 33

DGP n. 83 del 30 novembre 2010 33

Legge n. 1 del 24 gennaio 2011 di conversione con modificazioni del DL n. 196 del 26 novembre 2010 34
1.2 Struttura e Organigramma della GISEC S.p.A. 35
1.3 Obiettivi, approccio, oggetto e orizzonte temporale del Piano industriale 36
1.3.1 Oggetto 36
1.3.2 Obiettivi 37
1.3.3 Approccio 37
1.3.4 Orizzonte temporale 38
1.3.5 Presupposti 39
1.4 Metodologia e modalità di realizzazione del Piano Industriale 44
1.4.1 Analisi dei dati 44
1.4.2 Gruppo di lavoro 45
1.4.3 Le fasi della predisposizione del Piano Industriale 45
1.5 Contenuto e Struttura del documento di Piano 47
2. CARATTERISTICHE STRUTTURALI DELLA PROVINCIA DI CASERTA 49
2.1 Territorio 50
2.2 Struttura ed evoluzione della popolazione 64
2.3 Produzione dei rifiuti attuale e futura secondo le previsioni del PPGRCE 72
2.4 RD e composizione merceologica dei rifiuti: livelli attuali e attesi secondo le previsioni del PPGRCE 77
3. ANALISI DI CONTESTO 89
3.1 Introduzione/Premessa 89
3.2 Analisi di contesto: Raccolta, Trasporto e Siti di conferimento 89
3.2.1 Articolazione del sistema: Modalità della raccolta, rese, appalti in corso 94
3.2.2 Struttura organizzativa, Personale in dotazione e qualifiche, Mezzi ed attrezzature e Isole ecologiche, Costi e ricavi di raccolta e trasporto 97
3.3 Analisi di contesto: Smaltimento e Trattamento 99
3.3.1 Dotazione infrastrutturale e beni strumentali 99
3.3.2 Personale in dotazione e qualifiche 103
3.3.3 Modalità di gestione 104
3.3.3.1 STIR di S. Maria Capua Vetere 104
3.3.3.2 Sito di stoccaggio di S. Maria la Fossa 108
3.3.3.3 Sito di stoccaggio di “Brezza” – Capua 109

3.3.3.4 Sito di stoccaggio c/o area Depuratore di Marcianise 110
3.3.3.5 Sito di stoccaggio di Villa Literno 111
3.3.4 Costi e Ricavi della gestione (trattamento e smaltimento) 112
3.4 Analisi di coerenza rispetto al quadro di riferimento normativo e programmatico e sostenibilità finanziaria 115
4. EVOLUZIONE ED INDIRIZZI STRATEGICI DEL CICLO INTEGRATO 118
4.1. Introduzione/Premessa 118
4.2. Raccolta e Trasporto 120
4.2.1 Stima della domanda 120
4.2.2 Dimensionamento dei servizi 131
4.2.3 Costi e ricavi 139
4.3 Gestione 145
4.3.1 Stima della domanda 145
4.3.2 Definizione degli obiettivi 146
4.3.3 Definizione del programma degli interventi 148
4.3.4 Dimensionamento e definizione degli interventi: schede dei progetti 149
4.3.4.1 Impianto di digestione aerobica di S. Tammaro 150
4.3.4.2 Adeguamento impianto di trattamento meccanico biologico (STIR) di S. Maria Capua Vetere 150
4.3.4.3 Impianto di discarica di S. Tammaro 151
4.3.4.4 Impianto di trattamento percolato e gestione biogas a servizio della discarica di San Tammaro 152
4.3.4.5 Impianto di digestione anaerobica di S. Tammaro 153
4.3.4.6 Siti di stoccaggio non operativi del Consorzio Unico di Bacino 154
4.3.4.7 Altri impianti di cui al D.P. n. 65 del 30 settembre 2010 155
4.3.4.8 Sede amministrativa 155
4.3.5 Costi e ricavi 156
4.3.5.1 Sito di Santa Maria La Fossa 157
4.3.5.2 STIR di Santa Maria Capua Vetere (compreso adeguamento) 158
4.3.5.3 Digestore Aerobico di San Tammaro 159
4.3.5.4 Impianto di discarica Maruzzella III, comprensivo dell'impianto di trattamento del percolato e dell'impianto di captazione e sfruttamento energetico del biogas 161
4.3.5.5 Impianto di digestione anaerobica di S. Tammaro 166

4.3.5.6 Siti di stoccaggio non operativi del Consorzio Unico di Bacino 166

4.4 Analisi di coerenza rispetto al quadro di riferimento normativo e programmatico e sostenibilità finanziaria 171

5. PIANO FINANZIARIO 172

5.1. Quadro complessivo degli investimenti 172

5.2 Quadro complessivo dei costi di gestione 174

6. ANALISI DI SENSITIVITÀ *(WHAT IF)* 177

1. INTRODUZIONE

La GISEC S.p.A., nel seguito del presente Piano Industriale semplicemente GISEC, è la società costituita ai sensi dell'articolo 20 della L.R. n. 4/2007, così come modificata dalla L.R. n. 4/2008, con l'obiettivo di gestire il ciclo integrato dei rifiuti nella provincia di Caserta.

Socio Unico della GISEC è la Provincia di Caserta.

Il presente Piano Industriale è redatto in ossequio al Decreto Presidenziale n. 8 del 7 Luglio 2010, notificato alla GISEC il 17 Luglio 2010, con il quale sono stati trasferiti alla stessa GISEC tutti i compiti e le attività connesse alla gestione delle fasi di smaltimento dei rifiuti urbani indifferenziati, così come disciplinati dalla L. n. 26/2010 e, in particolare, anche quelli connessi alla gestione degli impianti esistenti di competenza della Provincia di Caserta già assegnati alla GISEC dal 1° Gennaio 2010 nonché quelli in via di conferimento e quelli connessi alla realizzazione degli impianti che la programmazione provinciale riterrà necessaria per il raggiungimento dell'autosufficienza provinciale nella gestione dei rifiuti solidi urbani. Nel medesimo Decreto Presidenziale si è stabilito, altresì, che a cura della GISEC dovesse essere redatto anche il presente Piano Industriale.

A seguito della Determinazione dell'Amministratore Unico della GISEC n. 45 del 4 Agosto 2010, fu indetto il concorso per titoli, con avviso pubblico, per l'affidamento dell'incarico del presente Piano Industriale. In data 26 Agosto 2010 è stata aggiudicata provvisoriamente la gara.

In data 7 Settembre 2010 è stato sottoscritto il contratto di prestazione d'opera professionale n. 20/2010 che regola i rapporti tra la GISEC e l'aggiudicatario, concedendo allo stesso il tempo di mesi due per la redazione del presente Piano Industriale.

A seguito dell'evolversi del quadro normativo in materia di gestione dei rifiuti, con particolare riferimento ai fondamentali atti: i) Decreto del Presidente della Provincia di Caserta n. 65 del 30 settembre 2010; ii) Decreto del Presidente della Provincia di Caserta n. 66 del 30 settembre 2010; iii) Deliberazione di Giunta Provinciale di Caserta n. 82 del 26 novembre 2010; iv) Decreto Legge n. 126 del 26 novembre 2010, tutti intervenuti in pieno corso della stesura del presente Piano Industriale, si è concordato di predisporre due distinte versioni dello stesso. Ciò perché, alla data del rilascio della revisione 04 del presente documento, non era definitivamente stabilito se la responsabilità e la titolarità dei servizi connessi alla raccolta differenziata e al trasporto verso gli impianti di gestione dovessero essere affidati alla Provincia o, al contrario, dovessero rimanere una competenza comunale.

In data 21 dicembre 2010 è stata depositata la VERSIONE A (in revisione 04) del presente Piano Industriale che, oltre della gestione del sistema impiantistico finale di smaltimento provinciale, tiene conto anche della gestione della prima parte del ciclo dei rifiuti, comprendendo in essa la previsione dei servizi connessi allo svolgimento della raccolta differenziata e al trasporto dei rifiuti differenziati e residuali prodotti nei comuni della provincia agli impianti di gestione finali.

In alternativa, in pari data, è stata anche rassegnata la VERSIONE B, limitata alla previsione dei servizi di gestione del sistema impiantistico finale provinciale.

La presente revisione 05 del Piano Industriale è stata redatta in aggiornamento dello stesso, allo scopo di tener conto della proroga intervenuta con la L. n. 1/2011 di conversione, con modificazioni, del D.L. del 26 novembre 2010, n. 196, in virtù della quale i servizi connessi alla gestione della prima parte del ciclo diverranno di responsabilità provinciale non prima del 1° gennaio 2012.

1.1 Inquadramento normativo

1.1.1 Il Quadro Comunitario

Il quadro normativo di riferimento definito a livello comunitario in materia di gestione dei rifiuti ha avuto negli ultimi venti anni una progressiva evoluzione, basata su un sistema definito di regole chiave:

- fissare i criteri di definizione della pericolosità dei rifiuti;
- stabilire un sistema obbligatorio di registrazione dei movimenti di rifiuti;
- determinare le responsabilità delle varie fasi della gestione dei rifiuti;
- definire un sistema autorizzativo per la realizzazione degli impianti e delle fasi di gestione dei rifiuti;
- controllare il flusso trans-frontaliero.

Le strategie di intervento nella gestione dei rifiuti devono fare principale riferimento alle direttive di seguito elencate:

- Direttive quadro sui rifiuti e rifiuti pericolosi:
  - 2008/98/CE sui rifiuti;
  - 2006/12/CE sui rifiuti;
  - 91/156/CE sui rifiuti;
  - 91/689/CE sui rifiuti pericolosi.
- Direttiva categorie speciali di rifiuti:
  - 94/62/CE sugli imballaggi e rifiuti da imballaggio.
- Direttiva sul controllo integrato:
  - 96/61/CE IPPC sulla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento.

Storicamente, il primo atto legislativo comunitario riguardante la questione rifiuti è stata la Direttiva 75/442/CE, sostanzialmente modificata dalla successiva 91/156/CE, che recepisce gli orientamenti introdotti dal Quinto Programma d'Azione, varato il 15/12/1992 per il periodo 1993/2000 e che si basa sui seguenti principi:

- integrazione delle politiche ambientali con le regole del mercato;
- promozione dell'innovazione tecnologica e della ricerca;
- promozione dell'utilizzo di strumenti fiscali e finanziari;
- promozione della cooperazione volontaria tra la pubblica amministrazione e le imprese.

Con l'affermazione del concetto di uno sviluppo sostenibile, nel campo della gestione dei rifiuti sono state quindi introdotte alcune novità:

- la promozione della prevenzione e la minimizzazione della produzione dei rifiuti;

- la massimizzazione del riciclo e del recupero e la promozione di sistemi ambientalmente compatibili per il trattamento e lo smaltimento di rifiuti.

La Direttiva 91/156/CE individua alcune strategie di particolare rilevanza:

- la necessità di una terminologia comune e di una definizione dei rifiuti;
- la necessità di dare la priorità alla prevenzione ovvero alla minimizzazione della produzione dei rifiuti ed al recupero di materia ed energia rispetto allo smaltimento;
- l'introduzione di un regime meno rigido e vincolante per le operazioni di recupero rispetto allo smaltimento.

Questa direttiva è stata inoltre "supportata" dalla Decisione 2000/532/CE che ha introdotto il nuovo Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER), in sostituzione di quello precedentemente in vigore. Rispetto al precedente, i nuovi codici CER prevedono:

- l'introduzione di codici "specchio" che consentano la caratterizzazione come pericoloso o meno di un dato rifiuto, in funzione delle caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto stesso e della concentrazione in esso di sostanze pericolose;
- l'introduzione di nuovi capitoli riferiti a processi produttivi non presenti nel precedente Catalogo.

Anche per ciò che concerne i rifiuti pericolosi a livello normativo c'è stata un'evoluzione: la Direttiva 78/319/CE è stata modificata dalla Direttiva 91/689/CE. Essa detta norme supplementari per migliorare la gestione dei rifiuti pericolosi e li sottopone ad un controllo maggiore. A questa direttiva ha fatto seguito la Decisione 94/904/CE che ha istituito l'elenco europeo dei rifiuti pericolosi successivamente modificato come specificato precedentemente dalla Decisione 2000/532 e successive modifiche ed integrazioni.

La Direttiva 94/62/CE riguarda gli imballaggi e i rifiuti da imballaggio ed ha lo scopo di armonizzare le misure nazionali in materia di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio, sia per prevenirne o ridurne l'impatto sull'ambiente, assicurando 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. In particolare, con riferimento al recupero e riciclo, la normativa prevede che gli Stati Membri adottino le misure necessarie per realizzare i seguenti obiettivi:

- entro cinque anni dal recepimento della direttiva sarà recuperato almeno il 50% e fino al 65% in peso dei rifiuti di imballaggio;

- nell'ambito dell'obiettivo globale e sulla base della stessa scadenza sarà riciclato almeno il 25% e fino al 45% in peso di tutti i materiali di imballaggio che rientrano nei rifiuti di imballaggio, con un minimo del 15% e fino al 25% in peso per ciascun materiale di imballaggio.

Obiettivi di recupero e riciclo più spinti, da conseguire entro il 2008, sono stati introdotti dalla nuova Direttiva sugli imballaggi e i rifiuti da imballaggio (2004/12/CE) che ha modificato la Direttiva del '94. L'obiettivo minimo di recupero è stato stabilito pari al 60% in peso dei rifiuti di imballaggio, mentre quello globale di riciclo varia tra il 55% e l'80%. Obiettivi separati sono stati inoltre fissati per i diversi materiali: 60% per la carta e il vetro, 50% per i metalli, 22,5% per la plastica e 15% per il legno.

Infine, la Direttiva 96/61/CE IPPC (*Integrated Pollution and Prevention Control*) ha come oggetto la prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento. Essa prevede un approccio integrato su tutte le componenti ambientali (acqua, aria, suolo, rumore, ecc.) in modo da conseguire una riduzione dell'inquinamento prodotto da determinati impianti ed un livello elevato di protezione dell'ambiente nel suo complesso applicando le migliori tecnologie disponibili o "*Best Available Technologies*" (BAT). La normativa IPPC trova la sua applicazione in diversi comparti industriali, andando ad interessare al loro interno il tema della prevenzione dei rifiuti e della loro corretta gestione. Rientrano inoltre nell'ambito IPPC anche alcune tipologie di attività di recupero e smaltimento rifiuti.

A queste Direttive quadro, si sono accompagnati provvedimenti mirati alla regolamentazione di particolari attività di gestione dei rifiuti, quali:

- Direttiva 2000/76/CE in materia di incenerimento e coincenerimento di rifiuti pericolosi e non pericolosi, che definisce regole molto rigorose per l'esecuzione di queste attività. La Direttiva si propone di delineare un quadro organico ed omogeneo di riferimento per tutte le attività di incenerimento dei rifiuti, indipendentemente dal loro contenuto in sostanze pericolose, al fine di evitare o di limitare, per quanto possibile, gli effetti negativi sull'ambiente derivanti dall'incenerimento e dal coincenerimento dei rifiuti, ed in particolare, l'inquinamento dovuto alle emissioni nell'atmosfera, nel suolo, nelle acque superficiali e sotterranee nonché i rischi per la salute umana.
- Direttiva 1999/31/CE in materia di smaltimento di rifiuti in discarica. La Direttiva definisce i requisiti operativi e tecnici per tale attività di smaltimento, ponendo particolare attenzione alla corretta conduzione sia in fase di gestione operativa sia in fase di gestione postchiusura. Vengono inoltre individuati limiti specifici allo smaltimento in discarica di rifiuti urbani biodegradabili.

Sono inoltre state emanate Direttive finalizzate alla corretta gestione di specifiche tipologie di rifiuti, quali: oli minerali usati, veicoli fuori uso, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

La costante e progressiva tendenza all'aumento della produzione di rifiuti quale indice del progresso economico e dell'aumento dei consumi, rilevata in tutti gli Stati membri, ha spinto la Commissione ed il Consiglio europeo a valutare gli effetti dell'applicazione della legislazione comunitaria e di individuare le esigenze, non solo di carattere normativo, ancora attuali per determinare gli interventi finalizzati a dare concreta attuazione alla gerarchia comunitaria in materia di gestione dei rifiuti. Da questa impostazione è scaturita la Decisione 2002/1600 che istituisce il VI Programma d'Azione per l'ambiente e la Comunicazione della Commissione "Verso una strategia tematica di prevenzione e riciclo dei rifiuti". La Decisione 2002/1600/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, stabilisce i principali obiettivi che l'Unione europea si propone di perseguire per un periodo di dieci anni a decorrere dal 22 luglio 2002. Tali obiettivi corrispondono alle principali priorità ambientali che la Comunità deve e dovrà affrontare nei settori dei cambiamenti climatici, della natura e biodiversità, dell' ambiente e salute e qualità della vita e, infine, delle risorse naturali e dei rifiuti.

I principi su cui si fonda il programma sono i seguenti:

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

In linea con quanto enunciato nella Strategia comunitaria, il Programma punta a modelli di produzione e consumo più sostenibili, che garantiscano una maggiore efficienza nella gestione delle risorse e dei rifiuti. La finalità è il disallineamento tra crescita economica e impiego delle risorse/produzione dei rifiuti, in modo che il consumo di risorse, rinnovabili e non, non superi la capacità di carico dell'ambiente.

Nella Comunicazione 301 della Commissione (2003) si riprendono queste tematiche, delineando il contesto della futura strategia attraverso l'esame degli strumenti con cui realizzare gli obiettivi di prevenzione e riciclo necessari ad imprimere, in linea con la gerarchia comunitaria, un ulteriore sviluppo al settore.

Le principali componenti della strategia sono le seguenti:

- strumenti per promuovere la prevenzione dei rifiuti;
- strumenti per promuovere il riciclo dei rifiuti;
- misure per colmare il divario tra le norme sul riciclo dei rifiuti;

- misure di accompagnamento per promuovere la prevenzione e il riciclo dei rifiuti.

Una politica organica di gestione dei rifiuti deve, secondo il legislatore comunitario, prevedere pertanto misure per la prevenzione della produzione dei rifiuti e il reinserimento dei rifiuti nel ciclo economico "chiudendo il cerchio dei materiali". Per raggiungere questo obiettivo bisognerebbe adottare a livello comunitario alcune misure volte a colmare le disparità esistenti tra le diverse pratiche di riciclo. Le attuali direttive prevedono che tutti gli Stati membri debbano conseguire identici obiettivi di riciclo. Tale approccio presuppone un quadro giuridico più orientato al mercato e norme ambientali applicabili agli impianti di riciclo armonizzate a livello comunitario.

Si ricorda infine che la Direttiva 2006/12/CE in materia di rifiuti in vigore dal 17 maggio 2006, introdotta al fine di semplificare il panorama normativo comunitario in materia di rifiuti, va ad abrogare la precedente Direttiva 75/442/CEE, più volte modificata. Gli obiettivi della direttiva sono, in primo luogo, la prevenzione o la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti; in secondo luogo il recupero dei rifiuti mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo od ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie, oppure l'uso di rifiuti come fonte di energia. **È previsto, a carico degli Stati membri, l'obbligo di creare una rete integrata di impianti di smaltimento, che tenga conto delle tecnologie migliori a disposizione, in modo tale da consentire alla Comunità nel suo insieme di pervenire all'autosufficienza in materia di smaltimento dei rifiuti e ai singoli Stati di mirare al conseguimento di tale obiettivo. Inoltre ciascuno Stato membro è tenuto ad elaborare quanto prima uno o più piani di gestione dei rifiuti che devono contemplare, tra le altre cose, il tipo, la quantità e l'origine dei rifiuti da smaltire, i luoghi e gli impianti adatti allo smaltimento, i requisiti tecnici generali e tutte le disposizioni speciali per rifiuti di particolare tipo.** Gli Stati membri devono fare in modo che ogni detentore di rifiuti li consegni ad un raccoglitore privato o pubblico, o ad un'impresa che effettua le operazioni di smaltimento e recupero, oppure provveda egli stesso al recupero o allo smaltimento. Tutti gli stabilimenti e le imprese che effettuano le operazioni di smaltimento e di recupero devono ottenere il rilascio di una specifica autorizzazione da parte dell'autorità competente, mentre gli stabilimenti o le imprese che provvedono alla raccolta o al trasporto dei rifiuti a titolo professionale o che provvedono allo smaltimento o al recupero dei rifiuti per conto terzi (commercianti o intermediari) devono essere iscritti presso le competenti autorità, qualora non siano soggetti ad autorizzazione. Infine, è previsto che gli Stati membri comunichino alla Commissione informazioni sull'applicazione della direttiva stessa tramite una relazione settoriale concernente anche le altre direttive comunitarie e trasmettano il testo delle principali disposizioni di diritto interno emanate nel settore dei rifiuti.

Non ancora formalmente recepita all'interno dell'ordinamento nazionale, ma di fondamentale importanza per definire il quadro di riferimento del redigendo Piano, è la più recente "Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 sui rifiuti e che abroga alcune direttive".

Con essa vengono assorbiti alcuni principi derivanti dal sesto programma d'azione ed introdotte diverse importanti novità. Rispetto all'utilità del presente documento programmatico, è rilevante richiamare, almeno, i punti che si espongono sinteticamente di seguito.

I cd. "five steps" della gerarchia dei rifiuti[1] (art. 4), ad esempio, rappresentano un fattore di continuità rispetto alla precedente impostazione. Si deve rilevare, però che, per la prima volta a livello comunitario, viene affermato il principio che gli Stati membri, nella gestione del ciclo dei rifiuti, devono adottare misure volte ad incoraggiare il miglior risultato ambientale complessivo. A tal fine è ammesso che la gestione di determinati flussi di rifiuti possa discostarsi dalla gerarchia consolidata e affermata come principio nelle precedenti direttive a patto che gli Stati membri giustifichino l'impostazione adottata in termini di ciclo di vita, in relazione agli impatti complessivi generati, dalla produzione alla gestione di tali particolari correnti.

Questo principio innovativo risulta ispiratore di ulteriori modificazioni nell'approccio del legislatore comunitario nei confronti di discipline che mostravano, sino ad oggi, anche un orientamento giurisprudenziale alquanto consolidato. E' il caso della sfera attinente al campo delle materie prime seconde (art. 6, cessazione della qualifica di rifiuto) le quali, dal recepimento della Direttiva in parola, dovranno soddisfare l'ulteriore requisito di non arrecare impatto complessivo negativo sull'ambiente o sulla salute umana.

1.1.2 Il quadro nazionale

Il Decreto Legislativo 22/97

É stato il provvedimento normativo che, per primo tra i più recenti, ha profondamente innovato la normativa in materia di gestione dei rifiuti. Noto come Decreto Ronchi, è stato nei fatti abrogato dal D.Lgs. 152/2006

Il Decreto Legislativo 152/2006

Il D.Lgs. 152 "Norme in materia ambientale" del 3 aprile 2006, in attuazione della Legge Delega n°308/2004 si propone la completa riscrittura delle norme in materia ambientale. Come noto tale Decreto ha avuto alterne vicende ed infine è stato definito dal Governo, attraverso un D.Lgs. recante "Disposizioni integrative e correttive del D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152", un programma di

[1] "prevenzione; preparazione per il riutilizzo; riciclaggio; recupero di altro tipo, per esempio, recupero di energia; smaltimento".

riformulazione del "codice ambientale". Tale programma fissa al 30 novembre 2006 la data per la rivisitazione della disciplina di acque e rifiuti e la data del gennaio 2007 per la completa riformulazione del Decreto.

Il D.Lgs. 36/2003 definisce le norme tecniche per la realizzazione e la gestione delle discariche, in relazione anche al periodo di post-chiusura. Dal punto di vista economico finanziario, la normativa impone di determinare e di applicare una tariffa di conferimento dei rifiuti che tenga conto di tutte le voci dei costi di costruzione e di gestione degli impianti. Tutti gli elementi citati portano quindi a medio e lungo termine a una doverosa rivalutazione del modo di concepire la discarica controllata, che passerà dall'essere uno stoccaggio definitivo di rifiuti non trattati a impianto tecnologicamente avanzato e sicuro per l'ambiente, inserito in un ciclo di trattamento integrato finalizzato al recupero di materiali, energia e territorio.

Successivamente al Decreto Ronchi, in attuazione dello stesso o per il recepimento di Direttive comunitarie, sono stati emanati Decreti Ministeriali e Legislativi che hanno normato particolari aspetti della gestione dei rifiuti, quali i decreti legislativi di ridefinizione del quadro normativo in materia di discariche e di incenerimento dei rifiuti.

1.1.3 Il quadro di riferimento locale

Il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti

Il Piano di smaltimento dei Rifiuti della Regione Campania è stato promulgato con la pubblicazione della Legge 10/93 sul Bollettino Ufficiale Regionale n°11 del 3-03-1993 "Norme e procedure per lo smaltimento dei rifiuti in Campania". Tale legge introduce il Piano che è stato poi presentato nel dicembre 1995 ed aggiornato nel 1997. Il Piano prevedeva il raggiungimento di livelli di raccolta differenziata compatibili con il D.Lgs. 22/97 e la realizzazione di impianti per la produzione di Combustibile Derivato da Rifiuti (CDR) e di termovalorizzatori che li convertissero in energia termica ed elettrica.

Il Presidente della Regione Campania, a seguito dell'ordinanza 2425/96 predispose l'approvazione di una prima versione del Piano Regionale per lo smaltimento dei rifiuti, che fu pubblicato definitivamente il 14 luglio 1997.

La pianificazione impiantistica venne poi assunta dal Commissario-Presidente della Regione Campania, il quale, anche su sollecitazione del Ministero dell'ambiente ed a seguito dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 2560 del 2 maggio 1997, ridimensionò drasticamente il numero dei termovalorizzatori previsti nel Piano originario, da 7 a 2, e quello degli impianti di trattamento meccanico biologico per la produzione di CDR da 9 a 7. Con l'Ordinanza commissariale n. 27 del 9 giugno 1997 venne approvata la stesura finale del Piano Regionale per lo smaltimento dei rifiuti, redatto secondo le

indicazioni del D.Lgs. 5 febbraio 1997 n. 22 e delle O.P.C.M. 2425 del 18 marzo 1996 e 2560 del 2 maggio 1997, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania numero speciale del 14 luglio 1997.

A partire dal 1997 una grave e perdurante situazione di crisi degli impianti di smaltimento finali ha caratterizzato la Regione Campania, nonostante la gestione commissariale. In numerosi siti di stoccaggio "provvisorio" sono state accumulate le cosiddette ecoballe di CDR prodotto in anni di esercizio degli impianti di trattamento meccanico-biologici. Il successivo blocco degli impianti meccanico-biologici ha portato, ripetutamente negli ultimi anni, a situazioni di emergenza sociale e sanitaria con tonnellate di rifiuti lasciati sulle strade per settimane.

Proprio a seguito di un evento particolarmente grave di questo tipo si è proceduto, nel corso dell'anno 2004 e su specifica richiesta del Presidente della Regione Campania, alla nomina di un nuovo Commissario delegato per il superamento dell'emergenza nella persona di un funzionario di prefettura, al quale furono attribuiti tutti i poteri già previsti dalle precedenti ordinanze. Quest'ultimo fu autorizzato ad assicurare lo smaltimento dei rifiuti non ricevuti dagli impianti di produzione di CDR, avviandoli verso impianti ubicati in altre Regioni; a definire un Piano straordinario di emergenza per lo smaltimento dei rifiuti non ancora conferiti nell'ambito regionale, recante indicazioni sulla quantità e sulla natura dei rifiuti da smaltire in altre Regioni.

Legge Regionale n. 4 del 28 marzo 2007

La **Legge Regionale n. 4 del 28 marzo 2007** reca "Norme in materia di gestione, trasformazione, riutilizzo dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati". Tale provvedimento normativo: i) disciplina le attività di gestione del ciclo integrato dei rifiuti, la individuazione, la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati sul territorio regionale; ii) individua le funzioni e i compiti amministrativi che richiedono l'unitario esercizio a livello regionale, disciplinandone l'organizzazione e le modalità di svolgimento; iii) determina, in applicazione dei principi di decentramento funzionale e di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza di cui all'articolo 118 della Costituzione, le funzioni e i compiti amministrativi il cui esercizio è conferito dalla Regione alle Province e ai Comuni ovvero alle forme associative tra questi realizzati, come disciplinate dalla presente legge.

Tra le competenze della Regione Campania, conformemente al vigente quadro normativo di riferimento nazionale (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), rientrano: la predisposizione, l'adozione e l'aggiornamento del Piano Regionale di gestione dei rifiuti; la regolamentazione della raccolta differenziata dei rifiuti urbani; l'elaborazione, l'approvazione e l'aggiornamento dei piani per la riqualificazione e la bonifica di aree inquinate; l'approvazione dei progetti di nuovi impianti per

la gestione dei rifiuti, anche pericolosi; la regolamentazione delle attività di smaltimento e di recupero dei rifiuti; la definizione dei criteri per l'individuazione, da parte delle province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero; la definizione dei criteri per l'individuazione dei luoghi o impianti idonei allo smaltimento. Gli articoli 7, 8 e 9 disciplinano, sulla scorta degli analoghi artt. 196, 197 e 198 del D.Lgs. 152/2006, le competenze della Regione, delle Province e dei Comuni.

Decreto Legge n. 61 dell'11 maggio 2007

Il **Decreto Legge n. 61 dell'11 maggio 2007**, successivamente convertito, con modificazioni in **legge n. 87 del 5 luglio 2007** reca "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". Con l'**art. 9** si stabilisce che il *Commissario delegato, entro novanta giorni, d'intesa con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, sentiti la Consulta Regionale per la gestione dei rifiuti nella regione Campania e il Commissario per la bonifica,* **predisponga ed adotti** il ***Piano per la realizzazione di un ciclo integrato dei rifiuti per la regione Campania***. Con l'art. 6, i presidenti delle province della regione Campania, sono nominati sub-commissari: essi concorrono *alla programmazione ed attuano nei rispettivi ambiti provinciali* d'intesa con il Commissario delegato le iniziative necessarie ad assicurare la piena realizzazione del ciclo di gestione e smaltimento dei rifiuti in ambito regionale, *con particolare riferimento all'impiantistica e all'esigenza di incrementare la raccolta differenziata*.

Piano Regionale dei rifiuti urbani della regione Campania adottato con Ordinanza del Commissario Delegato n. 500 del 30 dicembre 2007

Con l'Ordinanza del Commissario Delegato per l'emergenza rifiuti nella regione Campania n. 500/07 del 30 dicembre 2007 *si dispone*, ai sensi della Legge n. 87/2007, *l'adozione del Piano Regionale dei rifiuti urbani della regione Campania, corredato della dichiarazione di sintesi con le misure per il monitoraggio ambientale*.

Il Piano Regionale predisposto dal commissario delegato fa un esame molto puntuale della situazione al 2007 identificando la tipologia di impianti presenti sul territorio regionale e descrivendo il carente sistema di gestione dei rifiuti urbani attivo in Regione Campania. Per quanto riguarda l'impiantistica di trattamento e smaltimento del rifiuto urbano residuale il Piano Regionale riporta quanto già richiamato in precedenza: "*L'ubicazione dei termovalorizzatori è prevista nelle aree industriali dei comuni di Acerra e S. Maria La Fossa. Entrambi utilizzano lo stesso flow-sheet di processo, ed impiegano le stesse tecnologie. Quello di Acerra si sviluppa su tre linee in parallelo, mentre quello di S. Maria La Fossa su due, con una potenzialità di combustione per linea di 27t/h di CDR con potere calorifico di 15.000kJ/kg. Ne risulta per l'inceneritore di S. Maria La Fossa*

una potenzialità pari a 54t/h e per quello di Acerra pari a 81t/h. Relativamente all'impianto di S. Maria La Fossa, allo stato risulta individuata l'area ad esso destinata, e il Ministero dell' Ambiente ha formulato, con nota GB/2007/8709/B09 del 26 luglio 2007, il parere di compatibilità ambientale conclusivo ex OPCM 3443 del 2005."

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3639 dell'11 gennaio 2008

Con l'**Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri**, n. **3639** dell'**11 gennaio 2008** recante: "Disposizioni urgenti per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e per consentire il passaggio alla gestione ordinaria" *viene nominato Commissario Delegato per 120 giorni il prefetto De Gennaro*. Con il presente provvedimento, tra l'altro, si dispone (art. 3) che *i Comuni campani provvedano ad elaborare entro sessanta giorni, anche in forma associata, un Piano delle misure necessarie per la* ***raccolta differenziata****, e ad avviarne la realizzazione nei successivi trenta. In caso di inadempimento, il Commissario Delegato nomina un commissario ad acta, che provvede entro centoventi giorni*.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3653 del 30 gennaio 2008

Con l'**Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri** n. **3653** del **30 gennaio 2008** recante "Disposizioni urgenti per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e per consentire il passaggio alla gestione ordinaria" viene *nominato* (art. 1) *il prefetto Sottile come Commissario Delegato per la liquidazione alla data dell'11 gennaio 2008 della gestione commissariale di cui alle premesse nonché per la gestione e conseguente liquidazione dei rapporti giuridici in corso fino alla cessazione dello stato d'emergenza, al fine di accelerare il passaggio alla gestione ordinaria delle attività inerenti al ciclo integrato dei rifiuti rispetto alla situazione d'emergenza in atto nella regione Campania*. Con il presente provvedimento si prevede che il Commissario Delegato, per l'*acquisizione delle somme non corrisposte dagli Enti territoriali* sino alla data dell'11 gennaio 2008, utilizzi, in caso di disaccordo con i Comuni debitori, anche *procedure di riscossione coattiva* ovvero adotti, ove necessario, misure di carattere sostitutivo a carico dei soggetti debitori mediante nomina di commissari ad acta.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3666 dell'8 aprile 2008

Con l'**Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri** n. **3666** dell'**8 aprile 2008** recante "Disposizioni urgenti per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e per consentire il passaggio alla gestione ordinaria" (unico art. 1), *i poteri attribuiti al Commissario Delegato vengono estesi, potendo essere esercitati anche nei comuni in cui sono stati realizzati o sono in corso di realizzazione siti di stoccaggio o smaltimento di rifiuti per far fronte all'emergenza in atto nella regione Campania*.

Legge Regionale n. 4 del 14 aprile 2008

La **Legge Regionale n. 4 del 14 aprile 2008** reca "Modifiche alla Legge Regionale 28 marzo 2007, n. 4 <<Norme in materia di gestione, trasformazione, riutilizzo

dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati>>" . Tra le modifiche di maggiore e più attuale rilevanza, ai fini del presente Piano Regionale, rientrano quelle apportate all'articolo 8 della L.R. n. 4/2007 che precisano ed estendono le competenze di carattere regionale in materia di poteri discrezionali relativi all'indicazione dei siti idonei e non idonei per la localizzazione dell'impiantistica necessaria al completamento del ciclo integrato dei rifiuti. La possibilità di ottimizzazione degli Ambiti Territoriali Ottimali -ATO- ispirata ai criteri di economicità ed efficienza al variare della corrispondenza tra province ed ATO stessi, viene, più appropriatamente, rispetto alla prima stesura della L.R., collocata in sede di pianificazione regionale (PRGR).

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3674 del 2 maggio 2008

Con l'**Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri** n. **3674** del **2 maggio 2008** recante "Disposizioni urgenti per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e per consentire il passaggio alla gestione ordinaria" (unico art. 1), *i poteri attribuiti al Commissario Delegato per centoventi giorni (art. 1 dell'Ordinanza 3639/2008) vengono prorogati sino al 26 maggio 2008*.

Decreto Legge n. 90 del 23 maggio 2008, successivamente convertito in Legge, con modificazioni, dalla L. n. 123 del 14 luglio 2008.

Con tale provvedimento di eccezionale urgenza ed in *via di assoluta irripetibilità e straordinarietà, per far fronte alla gravissima situazione* relativa alla emergenza nel settore dello smaltimento rifiuti nella regione Campania, viene emanato un complesso ed articolato quadro dispositivo. Tra le principali norme si richiamano: (art. 1) è nominato il Sottosegretario di Stato nella persona del Capodipartimento della Protezione Civile con le attribuzioni e le competenze di cui all'art. 2; (art. 2, comma 4) I siti, le aree e gli impianti comunque connessi all'attività di gestione dei rifiuti costituiscono aree di interesse strategico nazionale e chiunque viola o rende più difficoltoso l'accesso è punito a norma dell'art. 682 del c.p. (art. 2, comma 5); (art. 3) vengono determinate specifiche competenze straordinarie *dell'autorità giudiziaria nei procedimenti penali relativi alla gestione dei rifiuti nella regione Campania*; (artt. 5-6 e 8) Il decreto consente di riprendere immediatamente i lavori per la realizzazione dell'impianto dell'impianto di Acerra stabilendo l'obbligo del completamento per le società già affidatarie. Nel termovalorizzatore verranno smaltite anche le ecoballe già presenti sul territorio campano per un quantitativo massimo di 600mila tonnellate all'anno. È confermata anche la realizzazione degli impianti di Santa Maria La Fossa (Caserta) e Salerno. Il Sottosegretario è autorizzato alla realizzazione di un impianto di termovalorizzazione nel territorio del Comune di Napoli. Per superare la situazione di emergenza e per assicurare un'adeguata capacità complessiva di smaltimento dei rifiuti prodotti in Campania, per gli impianti di termovalorizzazione è prevista la possibilità di concedere, su motivata richiesta, finanziamenti e incentivi pubblici di competenza statale**;** (art.

6) possibilità di conversione degli impianti di selezione e trattamento di Caivano (NA), Tufino (NA), Giugliano (NA), Santa Maria Capua Vetere (CE), Avellino - località Pianodardine, Battipaglia (SA) e Casalduni (BN), in impianti per il compostaggio di qualità e per le attività connesse alla raccolta differenziata ed al recupero, per la trasferenza dei rifiuti urbani, nonché per la produzione di combustibile da rifiuti di qualità (CDR-Q) da utilizzarsi in co-combustione nei cementifici e nelle centrali termoelettriche; (art. 6 bis) vengono trasferite alle province territorialmente competenti le titolarità degli impianti di selezione e trattamento di cui al precedente art. 6; (art. 9) nelle more dell'avvio a regime della funzionalità dell'intero sistema impiantistico previsto, nonché per assicurare lo smaltimento dei rifiuti giacenti presso gli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti urbani e presso i siti di stoccaggio provvisorio, è autorizzata la realizzazione, dei siti da destinare a discarica presso i seguenti comuni: Sant'Arcangelo Trimonte (BN) - località Nocecchie; Savignano Irpino (AV) - località Postarza; Serre (SA) - località Macchia Soprana; nonché presso i seguenti comuni: Andretta (AV) - località Pero Spaccone (Formicoso); Terzigno (NA) – località Pozzelle e località Cava Vitiello; Napoli località Chiaiano (Cava del Poligono - Cupa del cane); Caserta – località Torrione (Cava Mastroianni); Santa Maria La Fossa (CE) - località Ferrandelle; Serre (SA) - località Valle della Masseria; (art. 11) I Comuni campani che non raggiungano gli obiettivi di raccolta differenziata previsti con le scadenze temporali dal Piano predisposto dal Commissario Straordinario e adottato con Ordinanza n. 500 del 30 dicembre 2007, viene applicata una maggiorazione sulla tariffa di smaltimento dei rifiuti indifferenziati; (art. 18) il sottosegretario di stato è autorizzato a derogare ad un elenco di atti, norme e provvedimenti normativi; (art. 19) lo stato di emergenza cessa il 31 dicembre 2009; (art. 19 bis) il Sottosegretario di Stato relaziona al Parlamento entro il 31 dicembre 2008 e successivamente ogni sei mesi sull'attuazione delle misure contenute nel presente provvedimento nonché sugli effetti prodotti ed i risultati conseguiti.

Con il presente provvedimento, inoltre, si abrogano alcuni vincoli al fine di rendere possibile l'alimentazione al termovalorizzatore di Acerra dei rifiuti con codici "CER: 19.05.01; 19.05.03; 19.12.12; 19.12.10; 20.03.01; 20.03.99, per un quantitativo massimo complessivo annuo pari a 600.000 tonnellate" e si autorizza (art. 5 - comma 3) "la realizzazione del termovalorizzatore di Santa Maria La Fossa (CE), conformemente al parere positivo con prescrizioni reso dalla Commissione di valutazione di impatto ambientale, fatta eccezione per quanto previsto in tema di rifiuti ammessi a conferimento, per la cui individuazione si provvede in sede di autorizzazione all'esercizio ai sensi dell'articolo 5 del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59, e successive modificazioni".

Oltre ad autorizzare la realizzazione del termovalorizzatore di Santa Maria La Fossa si stabilisce che "gli impianti di selezione e trattamento possono essere

convertiti in impianti per il compostaggio di qualità e per le attività connesse alla raccolta differenziata ed al recupero, per la trasferenza dei rifiuti urbani, nonché per la produzione di combustibile da rifiuti di qualità (CDR-Q) da utilizzarsi in co-combustione nei cementifici e nelle centrali termoelettriche." Si individuano inoltre due siti per discariche a "Caserta - località Torrione (Cava Mastroianni); Santa Maria La Fossa (CE) - località Ferrandelle".

In merito alla raccolta differenziata è stato inoltre previsto che i "comuni della regione Campania che non raggiungano l'obiettivo minimo di raccolta differenziata pari al 25% dei rifiuti urbani prodotti entro il 31 dicembre 2009, al 35% entro il 31 dicembre 2010 e al 50% entro il 31 dicembre 2011, fissati dal Piano Regionale dei rifiuti adottato con ordinanza del Commissario Delegato per l'emergenza dei rifiuti n. 500 del 30 dicembre 2007, è imposta una maggiorazione sulla tariffa di smaltimento dei rifiuti indifferenziati pari rispettivamente al 15%, al 25% e al 40% dell'importo stabilito per ogni tonnellata di rifiuto conferita agli impianti di trattamento e smaltimento". L'art. 19 dichiara infine il termine dello stato di emergenza della Regione Campania il 31 dicembre 2009.

Questo decreto individua, pertanto, livelli di raccolta differenziata minori rispetto a quelli imposti dal D.Lgs. 152 che prescrive:

VISTO l'art. 205 "Misure per incrementare la raccolta differenziata" del D.Lgs. 03.04.2006, n. 152 e s.m.i., che ha previsto, in riferimento ai rifiuti prodotti, percentuali minime di raccolta differenziata da raggiungere in ogni Ambito Territoriale Ottimale (ATO), definite nel modo seguente:

a) almeno il **35%** entro il **31.12.2006**;

b) almeno il **45%** entro il **31.12.2008**;

c) almeno il **65%** entro il **31.12.2012**

e dalla Legge Finanziaria 2007 che prescriveva:

VISTO l'art. 1, comma 1111 della legge 27.12.2006, n. 296 (Legge Finanziaria 2007) che ha previsto una diversa tempistica nella definizione degli obiettivi minimi di raccolta differenziata da raggiungere a livello di Ambiti Territoriali Ottimali (ATO):

a. almeno il **40%** entro il **31.12.2007**;
b. almeno il **50%** entro il **31.12.2009**;
c. almeno il **60%** entro il **31.12.2011**.

Decreto Legge n. 170 del 17 giugno 2008

Con il Decreto Legge n. 170 del 17 giugno 2008 recante "Ulteriori norme per assicurare lo smaltimento dei rifiuti in Campania" (D.L. Successivamente abrogato e parzialmente assorbito dalla Legge n. 123 del 14 luglio 2008 di conversione del Decreto Legge n. 90 del 23 maggio 2008, fatti salvi gli effetti di legge temporaneamente prodottisi) (art. 1, comma 1) viene *trasferita alle Province della regione Campania la titolarità degli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti, di cui all'articolo 6 del D.L. 23 maggio 2008, n. 90, ubicati nei rispettivi ambiti territoriali*; inoltre è previsto che *il presidente della Regione Campania* (art. 1, comma 5*) provveda entro sessanta giorni all'aggiornamento del Piano Regionale di gestione dei rifiuti sulla base delle disposizioni di cui al presente decreto*.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3685 del 19 giugno 2008

Con l'**Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri** n. **3685** del **19 giugno 2008** recante trasferimento di competenze alle Province della regione Campania in attuazione dell'articolo 1 del D.L. del 17 giugno 2008, n. 107 (vedi sopra) «Ulteriori norme per assicurare lo smaltimento dei rifiuti in Campania» si stabilisce, tra l'altro, che i *presidenti delle province della regione Campania proseguono nelle attività individuate dall'art. 6 del D.L. 11 maggio 2007, n. 61*, convertito, con modificazioni, dalla legge 5 luglio 2007, n. 87, e provvedono altresì a dare attuazione alle iniziative di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del D.L. 17 giugno 2008, n. 107.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3686 del 1° luglio 2008

Con l'**Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri** n. **3686** del **1° luglio 2008** recante "Ulteriori disposizioni urgenti per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e per la definizione delle attività delle pregresse gestioni commissariali", tra l'altro, *si stabilisce di attingere (per 35Meur) del Fondo Aree Sottoutilizzate (FAS)* a valere sulle risorse finanziarie non ancora programmate sulle delibere CIPE n. 35 del 2005 e/o n. 3 del 2006 *al fine di consentire in termini di somma urgenza il completamento dei lavori di realizzazione delle discariche di Savignano Irpino e S. Arcangelo Trimonte*.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3693 del 16 luglio 2008

Con l'**Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri** n. **3693** del **16 luglio 2008** recante "Ulteriori disposizioni urgenti per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania", tra l'altro, *in attesa dell'attuazione dell'art. 1, comma 1, del D.L. 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 D.L. 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.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3695 del 31 luglio 2008

Con l'**Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri** n. **3695** del **31 luglio 2008** recante "Ulteriori disposizioni urgenti per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania", tra l'altro, *vengono individuati* (art. 4, comma 1) *i Comuni costituenti il Consorzio Unico Napoli e Caserta che corrispondono a tutti quelli che alla data in vigore si avvalgono delle articolazioni territoriali dei disciolti consorzi per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti o per la raccolta differenziata*. Vengono, inoltre (art. 4, comma 4), *dichiarate nulle tutte le procedure di gara per l'affidamento del ciclo integrato dei rifiuti o della raccolta differenziata al di fuori del Consorzio Unico iniziate dopo la data di adozione dell'Ordinanza*.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3697 del 28 agosto 2008

Con l'**Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri** n. **3697** del **28 agosto 2008** recante "Ulteriori disposizioni urgenti per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania", tra l'altro, (art 1), *è autorizzata la realizzazione ed apertura di un nuovo impianto di discarica ubicato nel comune di San Tammaro in provincia di Caserta per consentire l'abbancamento di rifiuti solidi urbani, nonché la realizzazione di piazzole di trasferenza di rifiuti e di stoccaggio delle balle*; (art. 2, comma 1) il *Consorzio Unico di bacino delle province di Napoli e Caserta* (in attuazione dell'art. 8, comma 11 del DL 90/2008, convertito con modificazioni, nella L. 123/2008) *subentra nell'iscrizione all'Albo gestori ambientali* istituito dal D.Lgs. n. 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni, già effettuata dai consorzi disciolti confluiti nel Consorzio unico.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3705 del 18 settembre 2008

Con l'**Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri** n. **3705** del **18 settembre 2008** recante "Ulteriori disposizioni urgenti per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania", tra le altre disposizioni (a prevalente carattere amministrativo), *si dispone* (art. 10, commi 1, 2 e 3) *che tutti i comuni con popolazione superiore a 15.000 abitanti afferenti al consorzio unico, nelle more della costituzione delle apposite società provinciali (di cui alla L.R. 4/2008), 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. Il personale del consorzio unico deve essere trasferito a tali imprese, con applicazione dell'art. 6 del CCNL Federambiente*. La medesima disposizione si applica ai *comuni con*

popolazione inferiore ai 15.000 abitanti che provvedano a costituirsi in Unione di Comuni in modo da raggiungere il limite dei 15.000 abitanti.

Decreto Legge n. 172 del 6 novembre 2008 successivamente convertito, con modificazioni, in Legge n. 210 del 30 dicembre 2008

Con il presente provvedimento si stabilisce che (art. 1), per tutta la durata dello stato di emergenza nel settore dello smaltimento rifiuti nella regione Campania, sono autorizzati la raccolta e il trasporto occasionale o saltuario di singole tipologie di imballaggio, nella misura massima di 100kg al giorno, per il relativo conferimento di raccolta differenziata. Al soggetto conferente spetta un indennizzo forfetario a carico del consorzio CONAI. Inoltre, sempre fino alla cessazione dello stato di emergenza, chi provvede al conferimento dei rifiuti ingombranti a soggetti pubblici e privati è esentato dal pagamento degli oneri di trasporto e di smaltimento.

Allo scopo di fronteggiare il fenomeno dell'abbandono illecito dei rifiuti sul territorio della Regione Campania (art. 2), i soggetti pubblici competenti dispongono la rimozione ed il trasporto del cumulo dei rifiuti anche in deroga alle procedure vigenti anche in relazione alla normativa sul prelievo ed il trasporto dei rifiuti pericolosi. Allo scopo, è consentito l'affidamento diretto del servizio a soggetti in possesso della necessaria idoneità tecnica ai sensi della normativa vigente e l'attribuzione dei codici CER ai fini dell'avvio delle successive fasi di gestione.

All'articolo 3 del provvedimento in parola, si introduce una nuova fattispecie (comma 1 bis dell'articolo 142 del Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, di cui al D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267) di giustificazione per la rimozione e sospensione di amministratori locali derivante dal mancato adempimento degli obblighi posti in capo ai comuni e alle province interessati dallo stato di emergenza del settore dello smaltimento rifiuti.

E', inoltre, fatto obbligo (art. 4) ai comuni della provincia di Caserta che si avvalgono del consorzio unico di bacino della provincia di Napoli e Caserta di avviare le procedure per l'affidamento del servizio di raccolta dei rifiuti urbani.

Infine, il decreto in parola, oltre a stabilire specifiche discipline sanzionatorie (art. 6), introduce anche uno specifico articolo (art. 7) sulle campagne informative di sensibilizzazione e responsabilizzazione sul sistema di raccolta differenziata.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3715 del 19 novembre 2008

Con l'**Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri** n. **3715** del **19 novembre 2008** recante "Disposizioni urgenti di protezione civile per incrementare le attività di raccolta differenziata, il conferimento nonché lo smaltimento di imballaggi usati e rifiuti di imballaggio nel territorio della regione Campania" si concede *ai consumatori, alle associazioni di volontariato iscritte all'Albo Regionale e nazionale della Protezione civile ed infine delle comunità religiose della regione Campania, la facoltà di effettuare il conferimento in modo separato delle singole tipologie di imballaggi: alluminio, acciaio, plastica, carta e vetro, presso le piattaforme convenzionate con il Consorzio Nazionale Imballaggi (CONAI) e con i Consorzi di filiera*.

I Comuni campani sono obbligati entro trenta giorni dalla pubblicazione della Ordinanza in parola, ad individuare, anche in deroga ai vigenti strumenti urbanistici, apposite aree da attrezzare per il conferimento di imballaggi usati e di rifiuti di imballaggio.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3716 del 19 novembre 2008

Con l'**Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3716** del **19 novembre 2008** recante **"**Disposizioni urgenti di protezione civile" è previsto che venga autorizzata, per gli impianti di selezione e trattamento di termovalorizzazione dei rifiuti, 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), (art. 6 del D.L. 23 maggio n. 90, convertito, con modificazioni, in Legge 14 luglio 2008 n.123), per la successiva fase di gestione, la disciplina di cui all'articolo 6-ter del richiamato decreto legge, anche in deroga alle classificazioni, ai criteri ed ai limiti di ammissibilità per il conferimento finale in discarica, e tenuto conto di quanto disposto dall'art. 18 del Decreto-Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla Legge 14 luglio 2008, n. 123.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3718 del 28 novembre 2008

Con l'**Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3718** del **28 novembre 2008** recante "Ulteriori disposizioni urgenti di protezione civile per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania" si prevede che la gestione delle discariche, dei siti di stoccaggio e degli impianti comunque connessi al ciclo integrato dei rifiuti già attribuita ai disciolti consorzi di bacino delle province di Napoli e Caserta sia affidata, anche in forma associata, ai comuni sul cui territorio insiste il sito.

Il passaggio della gestione viene coordinato dalla missione siti, aree e impianti di cui all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3705 del 18 settembre 2008.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3719 del 03 dicembre 2008

L'**Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3719** del **03 dicembre 2008** recante **"**Disposizioni urgenti di protezione civile" prevede, ai fini della definizione dell'iter procedurale tecnico-amministrativo volto alla realizzazione del termovalorizzatore di Napoli, che il Sottosegretario di Stato sia autorizzato a promuovere la conclusione di appositi accordi di programma, da stipularsi ai sensi dell'art. 11 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni ed integrazioni, per l'individuazione di idonei soggetti dotati dei requisiti tecnici, organizzativi, finanziari e gestionali, necessari per l'affidamento dell'opera.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3729 del 29 dicembre 2008

L'**Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3729** del **29 dicembre 2008** recante "Disposizioni urgenti di protezione civile", al fine di incrementare le attività in materia di raccolta differenziata dei rifiuti urbani nella regione Campania, prevede che il Sottosegretario di Stato per l'emergenza rifiuti nella regione Campania, provveda, anche avvalendosi per gli aspetti di progettazione e di realizzazione di società in possesso delle necessarie capacità tecniche designate dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a porre in esercizio impianti di riciclo di frazioni raccolte separatamente, basati su nuove tecnologie. Per la realizzazione di tali interventi è appostata la somma di euro 9Meur.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3724 del 29 dicembre 2008

Con l'**Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3724** del **29 dicembre 2008** recante **"**Ulteriori disposizioni urgenti di protezione civile per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania" si individuano, tra le iniziative da porre in essere per il superamento della situazione emergenziale in atto nella regione Campania in materia di smaltimento dei rifiuti, in termini di somma urgenza, per l'avvio dei lavori di realizzazione dell'impianto di termovalorizzazione nel comune di Salerno, le risorse di cui alla delibera CIPE n. 3/2006.

Tale ordinanza, inoltre, individua, per l'attuazione degli interventi strutturali in corso di definizione nel territorio del comune di San Tammaro (Caserta), risorse finanziarie per euro 1.5Meur che vengono trasferite al comune di San Tammaro.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3730 del 7 gennaio 2009

Con l'**Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3730** del **7 gennaio 2009** recante **"**Ulteriori disposizioni urgenti di protezione civile per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania" si ravvisa la necessità di garantire, con il massimo rispetto della tutela ambientale, l'utilizzazione dei siti e delle aree di stoccaggio dei rifiuti di cui al comma 3 dell'art. 7 dell'O.P.C.M. n. 3716 del 19/11/2008.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3738 del 5 febbraio 2009

L'**Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri** n. **3738** del **5 febbraio 2009** recante "Disposizioni urgenti di protezione civile" contiene, tra l'altro, alcune prescrizioni sull'emergenza rifiuti in Campania. Si dispone in ordine al commissariamento degli enti locali per i debiti dei medesimi enti maturati fino al 24 luglio 2008 nei confronti del consorzio di riferimento. Al fine di garantire la piena operatività nella gestione del servizio di trasporto rifiuti, l'iscrizione all'Albo nazionale gestori ambientali del Consorzio Unico delle province di Napoli e Caserta è effettuata a seguito di comunicazione presentata alla Sezione Regionale dell'albo territorialmente competente ed è efficace dalla data di presentazione della comunicazione medesima. Il Consorzio Unico delle province di Napoli e Caserta avrà 6 mesi di tempo dalla data di iscrizione per perfezionare la documentazione relativa alla disponibilità dei veicoli.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3742 del 18 febbraio 2009

Con l'**Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3742** del **18 febbraio 2009** recante **"**Disposizioni urgenti di protezione civile" si estende a tutti i consorzi (oltre quello unico di Napoli e Caserta), cioè Avellino, Benevento e Salerno, la possibilità dell'iscrizione all'Albo dei gestori ambientali secondo le modalità dell'Ordinanza 3738/2009.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3746 del 12 marzo 2009

Con l'**Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri**. **n. 3746** del **12 marzo 2009** recante "Disposizioni urgenti di protezione civile" si dispone la **costituzione delle società provinciali**, in attuazione alle disposizioni di cui all'art. 20 della L.R. 28 marzo 2007, n. 4, modificato dall'art. 1 della L.R. 14 aprile 2008, n. 4, le province di Napoli, Avellino, Benevento, Caserta e Salerno costituiscono società a prevalente capitale pubblico per la gestione dei siti di stoccaggio dei rifiuti, delle discariche e degli impianti di proprietà regionale. Si dispone inoltre l'istituzione di un tavolo tecnico al fine di avviare e gestire (fino alla cessazione dello stato di emergenza di cui all'art. 19 del D.Lgs. 23 maggio 2008, n. 90, come convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123) il *progetto pilota per garantire la piena tracciabilità dei rifiuti*. Tale progetto può essere realizzato attraverso l'integrazione funzionale tra il sistema informativo di cui al decreto del Sottosegretario di Stato all'emergenza rifiuti del 12 novembre 2008 ed il sistema informativo realizzato nell'ambito del progetto Sirenetta di cui ai *Fondi POR Campania 2000-2006*. Il tavolo tecnico deve individuare 60 siti o impianti presso cui installare le apparecchiature idonee a monitorare l'ingresso e l'uscita degli automezzi al fine di realizzare una corretta tracciabilità dei rifiuti in relazione alla tipologia e alla quantità degli stessi.

Delibera di Giunta Regionale n. 567 del 27 marzo 2009

Con la **Delibera di Giunta Regionale n. 567** del **27 marzo 2009** recante <<"Sistema regionale di gestione e smaltimento dei rifiuti" del POR Campania 2000-2006 e FESR 2007-2013 Obiettivo operativo 1.1 "Gestione integrata del ciclo dei rifiuti" – Provvedimenti>> si autorizza la conclusione degli interventi sull'impiantistica afferente al sistema regionale di gestione e smaltimento dei

rifiuti (tra i quali gli impianti di trattamento della frazione organica richiamati anche nel Piano approvato con Ordinanza del Commissario Delegato n. 500 del 30 dicembre 2007) finanziati con risorse a valere sulla misura 1.7 del POR Campania 2000-2006, si ribadisce l'intenzione dell'amministrazione regionale di proporre ricorso avverso la procedura d'infrazione 2007/2195 sulla gestione dei rifiuti in Campania promosso dalla Commissione delle Comunità europee ed, infine, si decide di avvalersi, in accantonamento, di alcune risorse finanziarie a valere sui fondi FAS 2007-2013, per interventi coerenti con la misura 1.7 del POR Campania 2000-2006, fino alla risoluzione della suddetta procedura di infrazione comunitaria al fine di garantire in ogni modo il completamento degli interventi programmati con il precedente periodo (2000-2006), ritenuti attualmente di importanza strategica per la Regione Campania.

Decreto Legge n. 195 del 30 dicembre 2009, successivamente convertito in Legge, con modificazioni, dalla L. n. 26 del 26 febbraio 2010.

Con tale provvedimento di eccezionale urgenza vengono emanate, tra l'altro, disposizioni per la cessazione dello stato di emergenza in materia di rifiuti nella regione Campania, attribuendo (art. 11, comma 1), dal 1° gennaio 2010 sino al 30 settembre 2010, ai Presidenti delle Province campane *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*.

Dalla L. in parola sono assegnati alle province ulteriori compiti:

- le Amministrazioni provinciali anche per il tramite delle relative società da intendere costituite, in via d'urgenza, (…) subentrano, 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.
- i Presidenti delle Province nominano 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;
- le Società Provinciali agiscono sul territorio anche quali soggetti esattori della tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani (TARSU) o della tariffa integrata ambientale (TIA). A tal fine le Società devono attivare adeguate azioni di recupero degli importi evasi nell'ambito della gestione dei rifiuti ed i Comuni devono trasmettere alla Province, nel termine perentorio di trenta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto:

- gli archivi afferenti alla TARSU ed alla TIA;
- i dati afferenti alla raccolta rifiuti;
- la banca dati, aggiornata al 31/12/2008, dell'Anagrafe della popolazione;

- con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri è trasferita alle amministrazioni territoriali competenti, entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore del decreto, la proprietà degli ulteriori siti, impianti ed aree, inerenti al ciclo dei rifiuti. Le Province attendono alla gestione dei siti anche mediante le Società Provinciali;
- il personale degli impianti è trasferito alle competenti Società Provinciali.

Decreto del Presidente della Provincia di Caserta n. 65 del 30 settembre 2010

Con il **Decreto Presidenziale n. 65** del **30 settembre 2010** recante "Esigenze impiantistiche della Provincia di Caserta in materia di trattamento di rifiuti solidi urbani", il Presidente della Provincia di Caserta, avvalendosi dei poteri conferiti ai Presidenti delle province campane dal citato Decreto Legge n. 195 del 30 dicembre 2009, convertito, con modificazioni, nella L. n. 26 del 26 febbraio 2010, ed in particolare dall'art. 11, comma 1, ha stabilito il fabbisogno impiantistico necessario al territorio di terra di lavoro così come segue:

- per gli IMPIANTI DI DIGESTIONE AEROBICA, utilizzando la progettualità già avviata su fondi europei dalla Regione Campania, si disporrà entro l'estate 2011 di un impianto di compostaggio da 30.000t/a in fase di avanzata realizzazione nell'area di S. Tammaro;
- per gli IMPIANTI DI DIGESTIONE ANAEROBICA, è richiesta una potenzialità complessiva di 100.000 t/a esclusivamente dedicata alla FORSU intercettata nella provincia di Caserta da operazioni di raccolta differenziata dell'organico. Tale potenzialità dovrà essere soddisfatta da perlomeno tre impianti, da realizzare anche con la procedura di appalto in concessione. In particolare:

  a) un impianto di digestione anaerobica, con una potenzialità di circa 40.000t/a, da realizzare nell'area di S. Tammaro per riconversione industriale dell'esistente impianto di compostaggio. La realizzazione di questo impianto in un'area già strutturata come quella di S. Tammaro consentirà di affiancare ai tradizionali vantaggi della digestione anaerobica, anche quella notevolissima di utilizzare i capannoni di biostabilizzazione dell'impianto di compostaggio sopra citato per la maturazione del digestato in uscita dal digestore anerobico. Si avrà così un risparmio nel costo complessivo di impianto e, soprattutto, una

soluzione gestionale che consente la trasformazione di tutto l'umido raccolto in maniera differenziata in parte in biogas per la produzione di energia e per la restante parte in materiale stabilizzato da utilizzare anche come compost/ammendante per agricoltura biologica;

b) perlomeno due impianti di digestione anaerobica, con una potenzialità tra 10.000 e 30.000t/a, da realizzare, qualora fossero individuate, preferibilmente in aree già strutturate e comunque nel rispetto dei criteri di localizzazione, di prossimità e di attrattività individuati dal PPGR. Il numero e la potenzialità di tali impianti saranno definiti a valle di concertazioni ed accordi con i Comuni che hanno presentato progetti per impianti di tecnologia similare ai sensi della DGR 1169/2008 e del D.D. AGC 21 n.4/2008, come da elenco comunicato con nota del 28 agosto 2010, prot. 2081, dell'Assessore all'Ecologia, Tutela dell'Ambiente e Disinquinamento, Ciclo Integrato delle Acque, Programmazione e Gestione Rifiuti della Regione Campania;

- per l'IMPIANTO DI TRATTAMENTO MECCANICO-BIOLOGICO di S, Maria Capua Vetere, noto anche come STIR, al fine di consentirne la piena funzionalità, si dovrà realizzare, in linea con quanto indicato dall'art. 11 comma 2 della L, 26/2010, una sezione di biostabilizzazione della potenzialità di circa 250t/g di frazione umida tritovagliata, che consenta di ottenere una riduzione considerevole, non inferiore al 30%, del volume di tale frazione da inviare a discarica;
- per gli IMPIANTI DI TRATTAMENTO TERMICO, si ritiene che la potenzialità di 250.000t/a indicata dal PPGR per la frazione secca non riciclabile di rifiuto residuale alla raccolta differenziata e scarti delle filiere provinciali del riciclo di carta e plastica debba essere soddisfatta da:

  a) conferimenti per oltre 150.000t/a di rifiuto residuale ai termovalorizzatori funzionanti (ad Acerra) o programmati (a Napoli Est e Salerno) in Campania;
  b) un impianto di tecnologia avanzata di gassificazione, con una potenzialità di circa 90.000t/a, da realizzare preferibilmente in un'area del basso casertano che rispetti i criteri di localizzazione, di prossimità e di attrattività individuati dal PPGR.
- per gli IMPIANTI DI DISCARICA, l'esigenza di volumi per un arco temporale di 5 anni dipende dalla rapidità con la quale dalla situazione attuale ci si evolverà verso quella dello scenario di Piano. Sulla base di tempi di realizzazione che prevedono livelli di raccolta differenziata al 50% entro fine 2012, digestori anaerobici in esercizio alla stessa data,

gassificatore in funzione entro il 2013, si stima la necessità di un volume complessivo di perlomeno 800.000m^3 , a cui destinare solo rifiuti già trattati e/o inertizzati adeguatamente, provenienti da precedenti operazioni di selezione/riciclo, recupero energetico per trattamento biologico o termico, che provengano, salvo situazioni eccezionali debitamente documentate, esclusivamente dal territorio della Provincia di Caserta. A tal fine, si prevede:

a) la costruzione dei settori 6, 7 e 8 del lotto 3, già previsti per la discarica di "Maruzzella 3";

b) impianto di captazione e valorizzazione energetica del biogas captato dalla discarica di "Maruzzella 3" nonché quello di trattamento del percolato a servizio anche della stessa discarica, per una potenzialità di 300m^3/g.

Decreto del Presidente della Provincia di Caserta n. 66 del 30 settembre 2010

Con il **Decreto Presidenziale n. 66** del **30 settembre 2010** recante "Revoca del Decreto Presidenziale n. 24 del 07/07/2010 in materia di conferimento di attività connesse alla gestione del ciclo integrato dei rifiuti e delle funzioni ad essa inerenti alla GISEC S.p.A. (Gestione Impianti Servizi Ecologici Casertani) sulla base di quanto disposto dalla Legge 26 febbraio 2010, n. 26 e provvedimenti consequenziali", il Presidente della Provincia di Caserta, circostanzia i compiti e le attività della GISEC (punti 2 e 3 della parte "Decreta") così come segue:

- i compiti e le attività connesse alla gestione delle fasi di smaltimento dei rifiuti urbani indifferenziati cosi come disciplinate dalla legge 26/2010;
- tutti i compiti connessi alla gestione degli impianti esistenti (quali le discariche, i siti di stoccaggio, impianto STIR di trito-vagliatura ed imballaggio dei rifiuti indifferenziati di S. Maria Capua Vetere, i siti già in affidamento al Consorzio Unico di Bacino Napoli-Caserta relativi all'articolazione della Provincia di Caserta, ecc.) nonché quelli connessi alla realizzazione di alcuni degli impianti che la programmazione provinciale riterrà necessari per il raggiungimento dell'autosufficienza provinciale della gestione dei rifiuti solidi urbani.

In particolare, sarà compito della GISEC S.p.A., espletare le seguenti attività:

a. Gestione dei siti post gestione e di stoccaggio di competenza, ivi compresi quelli già in affidamento al Consorzio Unico di Bacino;

b. Gestione operativa della discarica di San Tammaro dei relativi impianti (captazione e sfruttamento energetico biogas, trattamento percolato. ecc.);

c. Gestione operativa dell'impianto di trattamento meccanico-biologico di S. Maria Capua Vetere, noto anche come STIR;

d. Gestione operativa degli impianti previsti dal Decreto Presidenziale n. 65 del 30 settembre 2010 che saranno specificamente assegnati alla GISEC S.p.A.;

e. Supervisione e controllo della opere da realizzare in sede dell'impianto di trattamento meccanico-biologico di S. Maria Capua Vetere;

f. Coordinamento e sorveglianza delle attività di bio-stabilizzazione presso l'impianto di trattamento meccanico-biologico di S. Maria Capua Vetere;

g. Sfruttamento delle energie rinnovabili (biogas, ccc.) funzionalmente alle attività connesse al ciclo dei rifiuti, non in regime di esclusività;

h. Attività tecniche con personale interno (progettazioni, collaudi, ecc.) relative ad interventi di bonifica dei siti inquinati, non in regime di esclusività;

i. Attività tecniche con personale interno (progettazioni, collaudi, ecc.) relative agli interventi di messa in sicurezza, non in regime di esclusività;

j. Attività tecniche con personale interno (progettazioni, collaudi, ecc.) relative agli interventi di capping e post gestione dei siti di discarica, non in regime di esclusività;

k. Collaborazione con la Provincia nella redazione degli aggiornamenti della tariffa di conferimento e smaltimento;

l. attività di soggetto gestore in modelli di gestione di particolari rifiuti speciali (quali ad es. i rifiuti agricoli), a seguito di apposite convenzioni o contratti di programma;

m. Attività di controllo del territorio, a seguito di apposite convenzioni o contratti di programma.

DGP Caserta n. 82 del 26 novembre 2010

Con la **Deliberazione di Giunta Provinciale di Caserta n. 82 del 26 novembre 2010** recante "Decreto del Presidente della Provincia n. 65 del 30/09/2010 per la localizzazione di impianti di trattamento biologico della frazione organica dei rifiuti raccolti in modo differenziato e per il trattamento termico della frazione secca residuale alla raccolta differenziata: provvedimenti", l'Amministrazione provinciale, sulla scorta del citato DP n. 65/2010 ed in coerenza con quanto stabilito anche nel PPGR, delibera di procedere all'avvio dell'iter finalizzato alla localizzazione:

1) di uno degli impianti di digestione anaerobica nell'ambito del territorio del comune di Caserta;

2) localizzazione dell'impianto di trattamento termico con tecnologia avanzata di gassificazione nell'ambito del territorio del comune di Marcianise.

Decreto Legge n. 196 del 26 novembre 2010

Il 26 novembre 2010 è stato emanato d'urgenza anche il **Decreto Legge n. 196** recante "Disposizioni relative al subentro delle amministrazioni territoriali della regione Campania nelle attività di gestione del ciclo integrato dei rifiuti", a seguito del "permanere di una situazione di elevata criticità nel settore dei rifiuti nel territorio della regione Campania".

Per quanto il testo del citato DL sia di stretto interesse relativamente ai contenuti del presente Piano di gestione, le sue principali ricadute possono essere individuate come segue:

1) Il testo del DL (nella versione originale, precedente alle intervenute modifiche apportate dalla L. di conversione n. 1/2011 di cui si dirà oltre) non conteneva l'attesa proroga del trasferimento delle competenze alla Provincia e dunque alla GISEC dei servizi connessi alla raccolta differenziata.

2) L'impiantistica provinciale esistente o in via di realizzazione, nelle more del completamento dell'impiantistica regionale è individuata prioritariamente quale destinazione per la gestione dei rifiuti urbani non pericolosi prodotti in Campania e quindi in province esterne alla provincia di Caserta. Ove si verifichi la non autosufficienza del sistema di gestione di detti rifiuti prodotti in Campania, è prevista la possibilità che il Governo promuova accordi interregionali volti allo smaltimento dei rifiuti campani anche in altre regioni (art. 1, comma 7).

Alla data del rilascio della revisione 04 del presente Piano Industriale, si è preso nota dell'emendamento al DL in parola, approvato il 13 Dicembre 2010 dall'VIII Commissione della Camera dei Deputati, relativo alla gestione delle attività di raccolta, spazzamento, trasporto, ecc. che di seguito si cita:

Dal 1° Gennaio 2011, la Regione Campania, su richiesta della provincia, può deliberare la cessazione, nel territorio provinciale, dell'art. 11, comma 2-ter, del decreto legge 30 Dicembre 2009, n. 195, convertito con modificazioni, dalla L. 26 febbraio 2010, n. 26, …".

DGP n. 83 del 30 novembre 2010

Con la **Deliberazione di Giunta Provinciale di Caserta n. 83 del 30 novembre 2010** recante "Legge n. 26 del 26 febbraio 2010, art. 11, commi 1 e 2 ter; provvedimenti", l'Amministrazione provinciale di Caserta delibera, tra l'altro:

1) l'approvazione delle cinque zone d'ambito (CASERTA, Ambito NORD, Ambito EST, Ambito SUD, Ambito OVEST) ai fini dell'effettivo esercizio delle attività di raccolta, spazzamento e trasporto dei rifiuti e di smaltimento o recupero

inerenti alla raccolta differenziata, attività conferite ai sensi del punto 2 del dispositivo del DP n. 66 del 30 settembre 2010 alla GISEC;

2) di demandare alla GISEC, in coerenza con le previsioni del redigendo Piano Industriale, alla concreta gestione dei servizi predetti anche mediante affidamento a soggetti terzi, tecnicamente qualificati, individuati tramite procedura di evidenza pubblica, da attivarsi con la massima tempestività possibile, ferma restando l'autonomia organizzativa e gestionale della società stessa.

Legge n. 1 del 24 gennaio 2011 di conversione con modificazioni del DL n. 196 del 26 novembre 2010

La L. in parola emenda l'art. 11, comma 2-ter del DL 30 dicembre 2009, n. 195, convertito in L. n. 26 del 26 febbraio 2010, con modificazioni, in maniera tale che il testo dell'art. di che trattasi, coordinato come spiegato, debba leggersi:

art. 11, comma 2-ter: *In fase transitoria, fino e non oltre il **31 dicembre 2011**, 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 procedimentali dei comuni*.

Alla luce delle intervenute modifiche, dunque, in capo alla GISEC cadrà la responsabilità della gestione della prima parte del ciclo dei rifiuti in provincia di Caserta entro e non oltre il termine del 31 dicembre 2011.

Il presente Piano, pertanto, prevede la gestione dei servizi connessi alla svolgimento della prima parte del ciclo a partire dall'esercizio 2012.

1.2 Struttura e Organigramma della GISEC S.p.A.

La GISEC (Gestione Impianti Servizi Ecologici Casertani) è la Società per Azioni costituita per atto di notar Raffaele Orsi da Santa Maria Capua Vetere il 4 agosto 2009, rep. 97375, racc. 58004, registrato in Santa Maria Capua Vetere il 5 agosto 2009 al n. 6083.

La partecipazione della GISEC S.p.A. è per il 100% pubblica ed è in capo alla Provincia di Caserta con statuto approvato dal Commissario Straordinario con i poteri del Consiglio Provinciale ai sensi della LR n.4/2007, così come modificata dalla LR n. 4/2008. Tale statuto prevede, tra l'altro, la gestione del ciclo integrato dei rifiuti urbani prodotti sul territorio della provincia di Caserta.

Attualmente, il quadro dell'organico della GISEC, esaminata la documentazione formalmente acquisita agli atti, prevede una struttura organizzativa che contiene 87 unità su tre sedi operative distinte: Uffici centrali (7 unità), Sito di Stoccaggio di Santa Maria La Fossa (5 unità), STIR di Santa Maria Capua Vetere (75 unità).

L'assetto amministrativo GISEC è retto da un Amministratore Unico e può contare, nella sede centrale, su tre impiegati di quarto livello (un addetto alla segreteria e due addetti agli uffici amministrativi di coordinamento), un impiegato di sesto livello (responsabile ufficio acquisti) e due impiegati di settimo livello (un addetto amministrativo e un responsabile dell'ufficio di coordinamento tecnico).

La figura seguente mostra l'attuale organigramma.

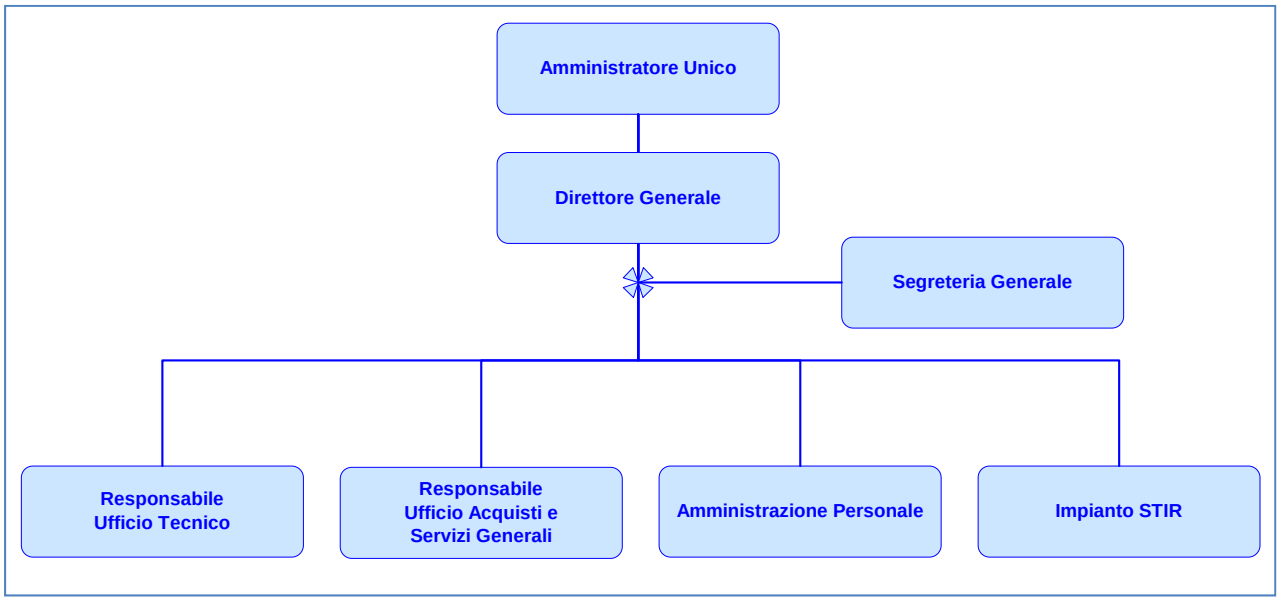


Figura 1. Organigramma GISEC S.p.A.

1.3 Obiettivi, approccio, oggetto e orizzonte temporale del Piano industriale

1.3.1 Oggetto

L'oggetto del Piano industriale è delimitato con riferimento sia al territorio sia alle diverse attività legate alla gestione dei rifiuti.

In particolare:

> il territorio di riferimento per il Piano Industriale è l'ambito territoriale coincidente con la Provincia di Caserta;
>
> sono oggetto del Piano Industriale i servizi e le attività conferiti alla GISEC S.p.A., così come definiti dai Decreti Presidenziali del Presidente della Provincia di Caserta n. 65 e 66 del 30.09.10.

Il primo vincolo esclude il reperimento e l'analisi di dati aventi come riferimento territoriale aree o comuni esterni alla Provincia di Caserta, se non per scopi meramente conoscitivi. La raccolta e valutazione di tali dati comunque assume rilevanza e diventa oggetto delle analisi preliminari alla redazione del Piano industriale quando la gestione di servizi al di fuori provincia determina un impatto sulla struttura di costo del servizio nell'ambito.

Il secondo vincolo limita l'oggetto del Piano Industriale alle sole attività connesse alla gestione integrata dei rifiuti nel territorio provinciale ed, in particolare, alle fasi di gestione dei rifiuti urbani, così come disciplinate dalla Legge 26/2010.

In particolare, il Decreto Presidenziale n. 65/2010 stabilisce il conferimento alla GISEC S.p.A. di tutti i compiti connessi alla gestione degli impianti esistenti (quali le discariche, i siti di stoccaggio, l'impianto STIR di trito-vagliatura ed imballaggio dei rifiuti indifferenziati di S. Maria Capua Vetere, i siti già in affidamento al Consorzio Unico di Bacino Napoli – Caserta relativi all'articolazione della Provincia di Caserta, ecc.) nonché di quelli connessi alla realizzazione di alcuni degli impianti che la programmazione provinciale riterrà necessari per il raggiungimento dell'autosufficienza provinciale della gestione dei rifiuti solidi urbani.

Per quanto esaminato nel quadro di riferimento normativo e programmatico, saranno inclusi nei compiti e nelle attività conferiti alla GISEC S.p.A., a partire dall'esercizio 2012, anche tutte le competenze in materia di raccolta del rifiuto differenziato e di quello indifferenziato, del trasporto del rifiuto differenziato ai siti di selezione e trattamento e del suo avvio alle filiere del riciclo e/o recupero, del trasporto del rifiuto indifferenziato ai siti di smaltimento provinciale.

1.3.2 Obiettivi

L'obiettivo generale del Piano Industriale è definire un assetto industriale per il servizio di gestione delle attività individuate al precedente paragrafo 1.3.1 recante l'oggetto del Piano Industriale in modo tale che esso:

- sia orientato al conseguimento degli obiettivi della normativa generale di regolamentazione del settore;
- consenta l'erogazione della quantità e qualità di servizi richiesti dai Comuni della Provincia di Caserta in condizioni di efficienza ed efficacia.

La riforma del settore ha individuato nella pianificazione e definizione delle priorità tecnologiche nella fase di smaltimento, nello sviluppo della raccolta differenziata e nel superamento della frammentazione gestionale, gli strumenti operativi con cui attuare gli tali obiettivi. Gli obiettivi generali della riforma vengono quindi tradotti in obiettivi specifici riferiti alle diverse attività e fasi della gestione dei rifiuti urbani. La specificità degli obiettivi rende opportuno riportarli e commentarli specificatamente nelle parti del Piano relative a ciascuna attività o fase di svolgimento del servizio.

La Legge n. 26 del 26.02.10, come ben noto, stabilisce il principio di autosufficienza dell'ambito provinciale del servizio di gestione integrata dei rifiuti. Nel caso della Provincia di Caserta tale obiettivo ha già trovato, sulla base delle risultanze tecnico-scientifiche dettagliate nel Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR), attualmente in fase di VAS, adeguata soluzione in termini di numero, tipologia e localizzazione degli impianti. A tal riguardo i Decreti Presidenziali n. 65/2010 e 66/2010 definiscono puntualmente il fabbisogno impiantistico provinciale da attuare in tempi brevi.

Al Piano Industriale, dunque, rimane il compito di verificare quanto già previsto e di definire con maggior precisione i dettagli degli investimenti sotto il profilo del progetto complessivo di gestione del servizio nell'orizzonte temporale di valutazione. È, inoltre, inteso che lo stesso Piano espliciti preliminarmente i principi rispetto ai quali informare l'attività di calcolo della tariffa di riferimento. Su tale punto appare corretta un'impostazione del Piano che consenta da un lato un'adeguata correlazione tra qualità e quantità di servizi richiesti, costi diretti per la loro erogazione e tariffa di riferimento e dall'altro il perseguimento di un obiettivo perequativo nella definizione delle tariffe di riferimento che consenta l'effettiva manifestazione della solidarietà tra i Comuni della Provincia.

1.3.3 Approccio

L'approccio che si intende seguire per la predisposizione del presente Piano Industriale prevede lo svolgimento di alcune attività principali.

La ricognizione della situazione attuale è la prima fase del lavoro. Si tratta di definire il quadro di riferimento sul quale verificare i livelli qualitativi e quantitativi dei servizi erogati internamente alla Provincia.

La seconda attività consiste nell'analisi della situazione attuale con l'obiettivo di individuare le aree critiche rispetto ai diversi servizi erogati. Il riferimento per l'individuazione delle criticità è dato dagli standard di servizio e dagli obiettivi stabiliti da Regione, Provincia e Comuni.

La terza fase rappresenta il corpo principale del Piano e consiste nell'individuazione e nella valutazione degli interventi da attuare nell'arco temporale del Piano. Si tratta di individuare le alternative che possono costituire valide soluzioni ai problemi definiti nelle aree di criticità e scegliere quella che meglio risponde agli obiettivi generali del Piano.

Gli interventi producono effetti che modificano la situazione iniziale evidenziata dalla ricognizione. Il complesso degli interventi consente di costruire un quadro di sintesi dal punto di vista economico della gestione del servizio nell'ambito provinciale che costituisce il punto di riferimento sia per l'attività di gestione sia per quella di controllo. La sintesi economica e finanziaria del Piano è sviluppata sulla base di un modello di simulazione che consente di verificare l'effetto complessivo atteso dall'attuazione cronologicamente differenziata di combinazioni, anche alternative tra loro, di interventi da porre in essere, in modo da poter valutare con tempestività l'impatto delle diverse politiche d'intervento rispetto agli obiettivi generali.

1.3.4 Orizzonte temporale

La scelta dell'orizzonte temporale di pianificazione dipende principalmente dalle indicazioni normative e programmatiche, dalla natura del processo produttivo del servizio e da quanto già disposto da enti e organismi a vario titolo coinvolti nel processo di definizione dei diversi strumenti previsti dal sistema di regolamentazione del settore della gestione dei rifiuti urbani.

Nel Decreto Presidenziale n. 65/2010 è indicata, per gli impianti di discarica, un'esigenza di volumi per un arco temporale di cinque anni; ciò tenuto conto dei tempi di realizzazione che prevedono livelli di raccolta differenziata al 50% entro fine 2012, digestori anaerobici in esercizio alla stessa data, gassificatore in funzione entro il 2013.

Il processo di produzione della gestione dei rifiuti è tale che i relativi investimenti possono essere compiutamente valutati nel medio periodo. La lunghezza delle fasi di localizzazione, progettazione, realizzazione e collaudo degli impianti di trattamento e smaltimento suggerisce invece un orizzonte di valutazione più lungo.

Tenuto conto di tutto quanto sopra esposto, l'arco temporale di riferimento su cui si basa il presente Piano Industriale è conforme al periodo individuato dal citato PPGR, attualmente in fase di VAS, e prevede che durante il 2014 il sistema di gestione integrata dei rifiuti che si svolge internamente alla provincia di Caserta possa andare a regime.

Relativamente alle revisioni cui dovrà essere, naturalmente, soggetto il Piano Industriale, si raccomanda di aggiornare il presente documento in corrispondenza di ciascuna significativa mutazione del quadro di riferimento normativo e programmatico ed, inoltre, di prevedere revisioni periodiche al termine di ogni anno di esercizio.

Ciò consentirà di registrare tutti gli eventuali scostamenti dagli obiettivi previsti nel presente Piano Industriale, individuare le azioni correttive da porre in essere e di implementarle al fine di ottenere uno strumento gestionale sempre aggiornato ed attuale rispetto alle esigenze organizzative della GISEC.

La presente revisione 05, aggiornata al 27 gennaio 2011, tiene appunto conto di quanto detto al fine di ottemperare alle nuove disposizioni normative con particolare riferimento alla Legge n. 1/2011 di conversione, con modificazioni, del DL n. 196 del 26 novembre 2010.

1.3.5 Presupposti

Il raggiungimento degli obiettivi generali della riforma richiede da parte della Provincia di Caserta la definizione di una politica d'intervento complessiva che definisca i presupposti rispetto ai quali sviluppare il Piano industriale.

Costanza degli attuali livelli di servizio. L'attuale mancanza di una consolidata abitudine da parte dei Comuni a identificare e quantificare i servizi desiderati non può essere risolta entro il periodo previsto di redazione del Piano industriale. La discussione sui livelli di servizio richiede, infatti, da un lato, la presenza e la completa assimilazione del significato dei Regolamenti comunali e dei Contratti di servizio, dall'altro, la più verosimile definizione dei livelli di servizio attuali. Quest'ultimo aspetto costituisce un momento cruciale della fase di ricognizione, elemento fondamentale del Piano che costituisce un preliminare indispensabile per individuare le aree critiche e gli interventi da attuare.

Per i motivi su esposti, si ritiene necessario assumere come presupposto della presente pianificazione che i livelli di servizio erogati nell'ambito provinciale migliorino sensibilmente quelli attualmente ed effettivamente erogati a livello comunale, prendendo a riferimento le migliori performance ad oggi conseguite ed estendendole, come prassi di buona pratica, su livello provinciale.

Esportazione di capacità di smaltimento. Gli impianti attualmente presenti nell'ambito provinciale di Caserta non sono capaci di soddisfare completamente

l'attuale domanda di smaltimento. Allo scopo il PPGR ha determinato una serie di investimenti che riqualificheranno e amplieranno la capacità di smaltimento della provincia nei prossimi anni. In questo contesto, non sembrano essere prevedibili problemi di smaltimento per i rifiuti prodotti nell'ambito e quindi necessità di accordi con altre province se non per il conferimento di parte del rifiuto residuale agli impianti di trattamento termico già funzionanti (Acerra) o programmati (Napoli Est e Salerno) in Campania.

La situazione attuale dell'assetto organizzativo della fase di smaltimento nell'ambito, caratterizzata dalla progressiva realizzazione degli interventi della fase transitoria, consiglia un'interpretazione restrittiva del concetto di autosufficienza che preclude la possibilità di esportazione della capacità di smaltimento eventualmente disponibile sia per l'impianto di gassificazione previsto che per gli impianti di discarica.

Modulazione territoriale della tariffa. Le modalità di eventuale differenziazione territoriale della tariffa costituiscono un presupposto di rilievo in quanto incidono direttamente sul rapporto di copertura tra i ricavi e i costi del servizio. La tariffa di riferimento può essere determinata a partire da una stima complessiva per l'ambito, oppure come sommatoria delle tariffe di riferimento dei singoli sub ambiti. In questo secondo caso, l'eventuale presenza di fabbisogni di servizi diversi per qualità e/o per quantità può determinare carichi tariffari disomogenei.

Si ritiene corretto procedere alla determinazione della tariffa di riferimento come sommatoria delle tariffe di riferimento dei sub ambiti, ovvero a partire dalle quantità di servizi effettivamente consumate da ciascun sottodominio territoriale.

L'obiettivo della solidarietà tra i sub ambiti, che sostiene l'impostazione basata sul calcolo di una tariffa unica provinciale di riferimento, può essere conseguito determinando il costo medio unitario di ambito di ciascuna fase della gestione dei rifiuti. In questo modo i differenziali tra le tariffe di riferimento di sub ambiti diversi rifletteranno esclusivamente i differenziali di assorbimento del servizio tra i sub ambiti, mentre non emergeranno i differenti costi medi unitari che caratterizzano l'erogazione del servizio in contesti territoriali e demografici molto diversi.

L'impostazione basata sulla tariffa unica è invece economicamente e politicamente equa per la fase di smaltimento dove l'efficienza e l'efficacia gestionale richiedono che non si determinino per i comuni differenziazioni di costo legate alle modalità gestionali e alla localizzazione dell'impianto dove vengono effettivamente smaltiti i rifiuti. L'omogeneità della componente tariffaria relativa allo smaltimento elimina i possibili effetti distorsivi

nell'allocazione dei rifiuti legati ai diversi costi medi unitari di smaltimento per impianto e con questi la possibilità di inaccettabili disuguaglianze di trattamento tra i Comuni della Provincia.

Queste valutazioni non sono estendibili per analogia alle altre fasi del servizio quando si rilevano differenze nel costo di erogazione del servizio direttamente connesse al contesto territoriale. In questo caso, la scelta solidaristica non trova conforto nei fondamentali economici e quindi assume connotati esclusivamente politici. I due casi estremi sono rappresentati dall'impiego per il calcolo delle componenti della tariffa di riferimento:

a) dei corrispondenti costi specifici;

b) del costo medio unitario provinciale.

L'impostazione di cui al punto elenco (a) garantisce la massima coerenza tra tariffa di riferimento del sub ambito e i costi effettivamente sostenuti per il servizio; l'impostazione di cui al punto elenco (b) determina invece la massima solidarietà tra i sub ambiti che con queste modalità compensano, mediandoli, i vantaggi e gli svantaggi determinati dalla diversa localizzazione e configurazione del territorio.

In base a tutto quanto sopra rappresentato, si raccomanda che la Provincia voglia adottare un'impostazione intermedia che, pur nel rispetto di un generale obiettivo di solidarietà tra i diversi sub ambiti, lasci che i differenziali nel costo di produzione del servizio si riflettano, almeno in parte, nei costi medi unitari del servizio sulla base dei quali vengono calcolate le tariffe di riferimento di ciascun sub ambito.

Tale impostazione intermedia prevede l'individuazione di gruppi di comuni simili rispetto alle caratteristiche territoriali che determinano differenti costi di produzione del servizio. L'obiettivo solidaristico viene massimizzato all'interno di ciascun gruppo dove la tariffa di riferimento sarà determinata a partire da costi medi unitari uguali (sub ambiti). Le tariffe di ciascun gruppo, invece, potranno essere diverse, con ciò riflettendo le diverse condizioni economiche di esercizio del servizio.

Gestione industriale del servizio. Uno dei principali obiettivi da conseguire nel breve termine è il superamento della frammentazione gestionale che costituisce un ostacolo rilevante per il miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia del servizio, soprattutto nei comuni di minori dimensioni. In tali contesti territoriali, il conseguimento di significative diminuzioni nel costo di produzione del servizio è strettamente legato all'attuazione di riorganizzazioni del servizio di raccolta effettuate avendo come riferimento aggregazioni di più comuni limitrofi. Tale eventualità determina la gestione congiunta di una o più fasi del servizio e quindi

la completa commistione dei costi e, soprattutto, l'impossibilità di una puntuale attribuzione delle quantità di rifiuti prodotte da ciascun Comune.

Nonostante l'inevitabile perdita di informazione sui singoli dati comunali, si ritiene corretto sviluppare progetti di riorganizzazione del servizio su aree critiche composte da più comuni, tutte le volte che il relativo progetto di intervento consente apprezzabili recuperi di efficienza o migliora l'efficacia del servizio, anche con riferimento alle variabili ambientali.

Modulazione della tariffa per categorie di utenti. Il nuovo metodo tariffario introduce alcuni meccanismi di modulazione della tariffa direttamente legati alle caratteristiche dell'utenza.

Si ritiene opportuno rispetto alla necessità di assicurare una corretta articolazione dei ruoli tra Provincia e Comuni, che le politiche di modulazione della tariffa rispetto alle diverse fasce d'utenza domestica siano lasciate all'autonoma determinazione delle Amministrazioni. L'articolazione tariffaria costituisce, sino ad oggi, una componente fondamentale dei regolamenti comunali. Di conseguenza, le stime e le elaborazioni del presente Piano Industriale hanno come obiettivo finale la determinazione delle sole tariffe di riferimento per i comuni individuati all'interno di ciascun sub ambito.

Sembra opportuno sottolineare che la modulazione tariffaria per fasce d'utenza ha come vincolo fondamentale il fatto che i ricavi totali del gestore dovranno essere in grado di coprire i costi totali dei servizi erogati. Questo significa che le Amministrazioni dovranno determinare correttamente la modulazione tariffaria sulla base di stime accurate sulla numerosità degli utenti domestici appartenenti a ciascuna fascia. Eventuali errori nella determinazione delle tariffe e nella stima dell'utenza per fascia determinano infatti uno scostamento tra ricavi attesi e ricavi effettivi del gestore.

Finanziamento degli interventi. Il Piano Industriale deve riportare anche il corrispondente piano economico – finanziario. Tale adempimento può sollevare problemi nell'articolazione dei ruoli tra gestore (GISEC) e Provincia con riferimento all'ampiezza e alla profondità dell'attività di pianificazione contenuta nel Piano. In particolare, occorre sottolineare che l'attività di pianificazione finanziaria è intimamente legata alle caratteristiche dell'azienda a cui viene affidata la gestione e che quindi sembra inopportuno, oltre che operativamente inattuabile, che il Piano definisca in dettaglio la struttura di finanziamento. D'altra parte la definizione degli interventi che costituiscono l'elemento principale del Piano richiede una verifica preliminare dell'entità dei finanziamenti necessari e quindi della fattibilità complessiva del Piano stesso, anche alla luce della necessità di graduare come richiesto dalla normativa, l'impatto sull'utenza del nuovo sistema tariffario.

Per questi motivi, si ritiene opportuno che il presente Piano Industriale riporti i risultati di una verifica di massima delle possibilità di finanziamento del Piano senza spingersi al livello di dettaglio proprio della sfera di autonoma determinazione del gestore. Il Piano potrà contenere indicazioni sulle strategie di finanziamento degli interventi qualora risulti consigliabile l'impiego di strumenti di finanziamento non tradizionali.

Unificazione della gestione. Il presente Piano Industriale rappresenta lo strumento con cui tradurre l'obiettivo di unificazione della gestione dei servizi connessi al ciclo integrato dei rifiuti svolti internamente alla provincia di Caserta in un programma di progressivo affidamento di tali servizi alla GISEC. I tempi e le modalità di progressiva unificazione delle gestioni in economia vengono definiti nel presente Piano tenendo conto dei possibili recuperi di efficienza e dell'effettiva capacità di attuare il processo di integrazione.

Definizione della fase di transizione. L'attuazione della L. 26 richiede la definizione delle modalità e dei tempi della fase di transizione. Tale fase riguarda principalmente:

- il trasferimento di alcune competenze dei Comuni alla Provincia;
- l'affidamento della gestione alla GISEC;
- la progressiva convergenza delle tariffe verso quelle definite con il metodo tariffario.

Si ritiene che il presente Piano Industriale abbia tra i principali obiettivi proprio quello di individuare modalità e tempi di adeguamento al nuovo sistema di regolamentazione nello specifico ambito di riferimento. Tenendo conto della situazione attuale, si ritiene che la fase transitoria debba concludersi con l'ultimo anno di vigenza del Piano e cioè il 2014. In particolare, con riferimento ai tre aspetti sopra accennati si osserva che:

- il trasferimento delle competenze dai Comuni alla Provincia sarà definito in accordo con il progressivo completamento del quadro degli strumenti di regolamentazione e tenendo conto delle situazioni specifiche di ciascuna amministrazione locale;
- l'affidamento della gestione dei servizi alla GISEC sarà definito nel Piano secondo le modalità indicate in precedenza, ma dovrà essere completato entro i primi tre anni di vigenza del Piano stesso;
- la gradualità di attuazione della tariffa sarà principalmente garantita da un'opportuna disposizione temporale degli interventi previsti nel Piano.

1.4 Metodologia e modalità di realizzazione del Piano Industriale

1.4.1 Analisi dei dati

Per lo sviluppo del Piano sono necessari dati che consentano la costruzione di un modello rappresentativo dei fondamentali economici del servizio di gestione dei rifiuti nella Provincia di Caserta. Tali dati hanno come obiettivo primario la definizione della situazione attuale per ciascun Comune e costituiscono la base dati necessaria per la formulazione delle previsioni sulla produzione dei rifiuti nell'orizzonte di valutazione del Piano.

Dati strutturali sull'ambito. I dati strutturali, che definiscono le specificità territoriali dell'ambito, sono raccolti e aggiornati dalla Provincia di Caserta principalmente mediante il proprio Osservatorio Provinciale. Le fonti utilizzate per la predisposizione dei numerosi rapporti prodotti sono per lo più di provenienza interna (ISTAT). Il presente Piano Industriale è fondato non solo sui dati ma anche sulle considerazioni desumibili dalla documentazione esistente, riportando in modo sintetico solo elaborazioni e valutazioni funzionali ad un loro collegamento con l'oggetto del Piano stesso.

Dati sul servizio. Per i dati che descrivono lo stato attuale del servizio, si ritiene opportuno costruire un archivio dove siano raccolte sia le informazioni attualmente disponibili sia quelle raccolte direttamente. Le fonti ufficiali e sistematiche esistenti riportano dati funzionali agli obiettivi informativi degli Enti che le raccolgono.

Dati provenienti dai gestori attuali. Una certa quantità di dati è disponibile presso i gestori della fase di smaltimento e di raccolta. Tali informazioni sono utilizzabili previa opportuna verifica della loro coerenza con i dati di fonte ufficiale. La loro acquisizione è comunque estremamente utile per la verifica dell'attendibilità delle stime che verranno prodotte dal gruppo di lavoro. L'interfaccia con gli attuali gestori è individuata nell'OPR e nella stessa GISEC.

Previsioni sulla produzione di rifiuti. Le informazioni più rilevanti per lo sviluppo del Piano riguardano la produzione di rifiuti attesa nei prossimi anni per i comuni dell'ambito. Tali dati sono desumibili dal PPGR e saranno specificamente trattati nel par. 2.3 del presente Piano Industriale.

Significatività dei dati. Un problema rilevante nell'analisi dei dati è costituito dall'approssimazione di molte rilevazioni e dalle differenze nel grado di precisione dei dati e delle previsioni. Per questo motivo si ritiene opportuno, da un lato, dare indicazioni specifiche sulla qualità dei dati storici e delle previsioni, e dall'altro, apportare correzioni alle fonti qualora l'analisi evidenzi palesi errori

di compilazione, di calcolo o di imputazione. OPR e GISEC costituiscono in ogni caso il principale riferimento per le operazioni di validazione dei dati elaborati.

Riferimento temporale dei dati. La disomogeneità delle fonti costringe all'uso di dati caratterizzati da riferimenti temporali diversi. L'approccio metodologico utilizzato nel presente Piano Industriale è quello di utilizzare sempre i dati più recenti anche se questi ultimi fanno riferimento a date diverse.

Rinvio ai singoli capitoli del Piano. Le metodologie e i dati utilizzati in ciascuna parte del Piano saranno puntualmente indicate nei relativi paragrafi.

Riservatezza. Pur essendo il presente Piano Industriale un documento pubblico, si ritiene corretto assicurare la massima riservatezza su tutti i documenti intermedi e preliminari alla redazione del documento definitivo. I membri del gruppo di lavoro che ha redatto il Piano sono vincolati dal segreto professionale su dati e informazioni riservate raccolte nel corso del lavoro. Si dovrà evitare di riprodurre e diffondere copie del materiale intermedio e in bozza distribuito dalla GISEC relativamente al presente Piano anche da parte degli Enti, dalle Amministrazione e dagli Organismi Istituzionali che ne venissero in possesso.

1.4.2 Gruppo di lavoro

Il presente Piano Industriale della Provincia di Caserta è stato predisposto sulla base dei rapporti regolati dal contratto in data 7 Settembre 2010 n. 20/2010.

Il gruppo di redazione del presente Piano ha compreso gli ingegneri ambientali dello Studio ENVISYS. Nella stesura del presente lavoro si sono tenute numerose riunioni, colloqui, interviste, allo scopo di tararne e verificarne, in corso d'opera, contenuti ed orientamenti. Si intende ringraziare espressamente il personale GISEC, gli esperti dell'OPR di Caserta e della Facoltà di Scienze Ambientali della Seconda Università degli Studi di Napoli, CONAI e la stessa ENVISYS. Tra tutti si vogliono citare per l'intenso sforzo e la fattiva collaborazione: l'ing. Davide Portolano, l'ing. Roberta Bidello, l'ing. Augusto Zippo, il dott. Vito Pascale, il dott. Donato Màdaro, la dott.ssa Ester Romeo, il dott. Fabrizio Di Gregorio, l'ing. Paolo Madonna e l'ing. Fabio Costarella.

Quanto prodotto e progettato dal gruppo di lavoro è oggetto di discussione all'interno del Consiglio d'amministrazione della GISEC S.p.A. cui compete la supervisione e l'approvazione dei documenti finali.

1.4.3 Le fasi della predisposizione del Piano Industriale

La predisposizione del Piano industriale è articolata in sei fasi principali.

a) Definizione del progetto di Piano Industriale: struttura, contenuti, linee guida, organizzazione e piano di lavoro. Scelta della metodologia di rilevazione e analisi dei dati.

b) Raccolta dei dati e creazione della base dati per il Piano.
c) Elaborazione e analisi dei dati della ricognizione della situazione attuale.
d) Individuazione delle aree critiche e delle priorità d'intervento.
e) Definizione degli obiettivi specifici per ciascun servizio e dei relativi progetti d'intervento.
f) Predisposizione del programma degli interventi e del piano finanziario.

La tempistica inizialmente ipotizzata per la redazione del presente Piano Industriale è stata notevolmente soggetta ai tempi tecnici di acquisizione dei dati di base nonché sensibilmente influenzata dal continuo e convulso evolversi del quadro normativo di riferimento.

1.5 Contenuto e Struttura del documento di Piano

Il Piano industriale si compone di sei capitoli e di alcuni allegati.

Il primo capitolo costituisce l'introduzione del Piano e come tale contiene tutti i riferimenti generali che definiscono il quadro di riferimento entro il quale si è sviluppato il lavoro. Esso contiene una breve sintesi del contesto della regolamentazione introdotto dalle leggi del settore ricordandone gli scopi generali, gli obiettivi, l'approccio generale seguito per la sua redazione, l'oggetto, l'orizzonte di pianificazione adottato, la metodologia le e modalità di lavoro utilizzate, le fasi di realizzazione e una breve indicazione della struttura e del contenuto. La redazione e la lettura del primo capitolo da parte dei soggetti interessati è di fondamentale importanza per capire l'impostazione generale adottata nell'approccio ai problemi posti dall'attuazione del PPGR, almeno nella versione predisposta per la pubblica consultazione e per la procedura di Valutazione Ambientale Strategica alla quale attualmente è sottoposto.

Il capitolo 2 contiene una sintesi delle caratteristiche strutturali della Provincia di Caserta. Ivi sono riportati e commentati i dati relativi alle variabili che condizionano la qualità e l'efficienza dei servizi di gestione dei rifiuti. La principale attenzione viene posta sulle variabili che definiscono gli aspetti territoriali di rilievo, demografici e produttivi. L'analisi è orientata a definire una rappresentazione della situazione attuale e prospettica (rispetto all'arco temporale di riferimento del presente Piano Industriale).

Il capitolo 3 è dedicato all'analisi di contesto della attuale situazione che caratterizza la gestione del ciclo dei rifiuti in seno alla provincia di Terra di Lavoro. Ciò con riferimento all'articolazione del sistema, alla struttura organizzativa, alla dotazione strumentale, nonché alle risorse umane impegnate. Il capitolo si conclude con una rappresentazione costi e ricavi del ciclo, comprendendo l'analisi di sostenibilità finanziaria nello stato di fatto, almeno relativamente all'organizzazione industriale di gestione impiantistica affidata alla GISEC e con un'analisi di coerenza rispetto al panorama che emerge dall'analisi dell'attuale quadro di riferimento normativo e programmatico di settore.

Il capitolo 4 riporta un'analisi dell'evoluzione attesa del contesto attuale rispetto agli indirizzi strategici che emergono dagli atti di programmazione. In particolare sono riportate: la stima della domanda, la definizione degli obiettivi, il programma d'implementazione degli interventi, le schede dei progetti d'intervento, nonché i costi e i ricavi attesi. Chiude il capitolo una sintetica ma incisiva analisi della sostenibilità finanziaria e della coerenza rispetto al quadro di riferimento normativo e programmatico di riferimento, con uno sguardo particolare verso il PPGR di Caserta ed i recenti Decreti del Presidente della Provincia n. 65 e n 66 del 2010.

Il capitolo 5 reca il quadro finanziario complessivo del presente Piano Industriale e viene articolato in quadri relativi agli investimenti e alla gestione in tutti gli anni dell'arco temporale di riferimento e cioè per il quadriennio 2011 – 2014.

Nel capitolo 6 viene proposta un'analisi di sensitività degli scenari di piano, unitamente al prospetto di una serie di investimenti e di operazioni necessarie ad ottimizzare il sistema di gestione del ciclo integrato, soprattutto tese a ridurne i costi di esercizio e ad aumentarne efficienza ed efficacia. Viene infine valutato l'assetto generale del sistema rispetto alle principali variabili di governo del fenomeno, individuandone le labilità strutturali e raccomandando alcuni indirizzi per risolverle.

2. CARATTERISTICHE STRUTTURALI DELLA PROVINCIA DI CASERTA

Nel presente capitolo si espliciteranno le caratteristiche strutturali della Provincia di Caserta sia dal punto di vista territoriale che demografico. La popolazione provinciale, in particolare, assume un particolare significato in quanto attraverso la sua consistenza, struttura ed evoluzione, è possibile ricavare la produzione di rifiuti (declinati in tutte le principali correnti) attuale e futura. Nella parte finale del presente capitolo, viene ripreso quanto indicato e considerato a base di calcolo nel PPGR a proposito della composizione merceologica dei rifiuti; ciò ai fini della più compiuta e precisa individuazione dei flussi attesi, dalla produzione, agli impianti di gestione intermedi e finali.

2.1 Territorio

La provincia di Caserta è costituita da 104 comuni, per una superficie complessiva di circa 2.640 Km^2 ed una popolazione di circa 904.000 abitanti all'anno 2009 (ISTAT).

Dal punto di vista morfologico, il territorio è costituito da una fascia montuosa (massiccio del Matese, con altezza massima, circa 2000 m. del Monte Miletto), da una fascia collinare (Monte Santa Croce, Monti Trebulani, con la vetta principale di Monte Maggiore e Monti Tifatini) e da pianure di diversa tipologia (la cosiddetta "pianura campana" e il litorale domizio).

Il PTCP della provincia classifica e descrive i suoli (par. 7.1 della relazione del PTCP, pag. 122) delle diverse zone come segue:

a) Complesso vulcanico di Roccamonfina; comprende la caldera ed i versanti con quote sul livello del mare da 30 m a 1.000 m e si estende su una superficie di kmq 275. La caldera ha fondo pianeggiante e dolcemente acclive con versanti interni molto ripidi, a profilo regolare, e versanti esterni ripidi o moderatamente ripidi, solcati da profonde incisioni radiali. Il suolo è impegnato prevalentemente a colture forestali ed agricole con boschi cedui, con castagneti da frutto, noccioleti, arboreti da frutto, orti arborati, seminativi.

Relativamente ai suoli si possono distinguere:

- *versanti alti e caldera: suoli ripidi da moderatamente profondi a profondi su depositi da caduta di ceneri ricoprenti lave a tessitura moderatamente grossolana o media con disponibilità di ossigeno buona; suoli da pianeggianti a moderatamente inclinati; molto profondi, a tessitura media o moderatamente fine, con disponibilità di ossigeno buona.*
- *versanti medi e bassi: suoli da moderatamente ripidi a ripidi, da moderatamente profondi a profondi, su depositi da caduta di ceneri; a tessitura moderatamente grossolana, con buona disponibilità di ossigeno; suoli moderatamente ripidi, profondi su depositi da caduta di ceneri, a tessitura media con buona disponibilità di ossigeno.*

b) Pianura pedemontana del Roccamonfina; suoli molto profondi, da pianeggianti a molto inclinati, a tessitura media o moderatamente fine, su depositi da caduta di ceneri ricoprenti strati ignimbritici, con disponibilità di ossigeno buona. Nelle aree non urbanizzate sono ampiamente diffuse le colture orticole ed industriali di pieno campo, colture legnose permanenti e promiscue, arborei da frutto specializzati, noci, noccioleti, orti arborati e vitati.

c) Terrazzi alluvionali dell'alto e medio corso del fiume Volturno; suoli da pianeggianti a molto inclinati, profondi, su depositi alluvionali antichi terrazzati,

a tessitura moderatamente fine, con disponibilità di ossigeno buona o moderata, ghiaiosi in profondità. Suoli pianeggianti, molto profondi, su depositi da caduta di ceneri, a tessitura moderatamente grossolana in superficie, moderatamente fine in profondità, con buona disponibilità di ossigeno. Suoli da pianeggianti a moderatamente inclinati, su depositi alluvionali recenti; a tessitura moderatamente fine o fine, con disponibilità di ossigeno buona o moderata. Suoli da molto inclinati a ripidi, da superficiali a moderatamente profondi, pietrosi, su depositi alluvionali antichi terrazzati, a tessitura moderatamente fine o media, con disponibilità di ossigeno buona; molto ghiaiosi.

d) Pianura pedemontana dei Monti Massico, Maggiore e Tifatini; suoli da pianeggianti a dolcemente inclinati, molto profondi, su depositi da caduta di ceneri e pomici ricoprenti il tufo grigio campano e localmente il tufo giallo; a tessitura media in superficie, moderatamente fine in profondità, con buona disponibilità di ossigeno. L'uso dominante del suolo è agricolo, con colture legnose permanenti (frutteti specializzati, noccioleti, vigneti), orti e seminativi arborati ad elevata complessità strutturale, colture industriali, colture ortive da pieno campo ed in colture protette.

e) Pianura alluvionale del basso corso del fiume Garigliano e Volturno:

- *fondo valle e pianura alluvionale del fiume Garigliano: suoli pianeggianti, molto profondi, su depositi alluvionali attuali; a tessitura moderatamente fine o fine, con disponibilità di ossigeno buona o moderata.*
- *fondo valle alluvionale del fiume Volturno: suoli pianeggianti, molto profondi, su depositi alluvionali recenti ed attuali, a tessitura media o moderatamente fine, con disponibilità di ossigeno buona o moderata. Suoli pianeggianti, profondi, pietrosi su depositi alluvionali attuali, a tessitura moderatamente grossolana o media, con disponibilità di ossigeno buona o moderata, ghiaosi.*
- *aree della pianura alluvionale del fiume Volturno prossima all'asta fluviale: suoli pianeggianti, molto profondi, su depositi alluvionali attuali; a tessitura da moderatamente grossolana a moderatamente fine, con buona disponibilità di ossigeno.*
- *aree bordive della pianura alluvionale del fiume Volturno: Suoli pianeggianti, molto profondi, su depositi alluvionali frammisti a materiali tufacei o ignimbritici; a tessitura media, con disponibilità di ossigeno buona. Suoli pianeggianti, profondi, su depositi alluvionali frammisti a materiali tufacei o ignimbritici; a tessitura moderatamente fine o fine, con disponibilità di ossigeno moderata o imperfetta.*
- *pianura alluvionale del canale dei Regi Lagni: suoli pianeggianti, molto profondi, su sedimenti alluvionali con strati intercalati di pomici e ceneri*

da caduta, a tessitura media in superficie, moderatamente fine in profondità, disponibilità di ossigeno moderata. Suoli pianeggianti, molto profondi, su sedimenti alluvionali con strati intercalati di pomici e ceneri da caduta, a tessitura moderatamente grossolana, con disponibilità di ossigeno buona o moderata.

Rete ecologica

Con il termine rete ecologica si intende *una rete fisica di aree centrali, collegate da corridoi e sostenute da zone cuscinetto, per facilitare la dispersione e la migrazione delle specie ai fini della conservazione della natura, dentro e fuori le aree protette* (ISPRA).

La Rete Natura 2000 è la rete europea di aree ad alto valore naturalistico per la conservazione di habitat e specie minacciate, a cui afferiscono sia i Siti di Importanza Comunitaria – SIC che le Zone di Protezione Speciale – ZPS.

I SIC che ricadono anche solo parzialmente nel territorio provinciale casertano (terzo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE del 2 agosto 2010) sono:

SIC-IT8040006 Dorsale dei Monti del Partenio

SIC-IT8020009 Pendici Meridionali del Monte Mutria (facente parte del Parco del Matese)

SIC-IT8010004 Bosco di S. Silvestro

SIC-IT8010005 Catena di Monte Cesima

SIC-IT8010006 Catena di Monte Maggiore

SIC-IT8010027 Fiumi Volturno e Calore Beneventano (facente parte del Parco del Matese)

SIC-IT8010028 Foce Volturno - Variconi (contenuto nella Riserva Naturale Foce Volturno e contiene ZPS-IT8050018)

SIC-IT8010010 Lago di Carinola Falciano del Massico (contenuto nella Riserva Naturale Lago Falciano)

SIC-IT8010013 Matese Casertano

SIC-IT8010015 Monte Massico

SIC-IT8010016 Monte Tifata

SIC-IT8010017 Monti di Mignano Monte Lungo

SIC-IT8010019 Pineta della Foce del Garigliano (contenuto nel Parco Regionale di Roccamonfina)

SIC-IT8010020 Pineta di Castel Volturno (contenuto nella Riserva Naturale Foce Volturno)

SIC-IT8010021 Pineta di Patria (contenuto nella Riserva Naturale Foce Volturno)

SIC-IT8010022 Vulcano di Roccamonfina (contenuto nel Parco Regionale di Roccamonfina)

SIC-IT8010029 Fiume Garigliano (contenuto nel Parco Regionale di Roccamonfina)

SIC-IT8030018 Lago di Patria (contenuto nella Ris. Nat. Foce Volturno Costa di Licola)

Le Zone di Protezione Speciale - ZPS, ai sensi della direttiva "Uccelli" 79/809/CEE, che ricadono nel territorio provinciale sono :

ZPS-IT8010018 Variconi

ZPS-IT8010026 Matese

ZPS-IT8010030 Le Mortine.

Tessuto urbano

La struttura del sistema insediativo è stata adeguatamente delineata dal PTCP della provincia di Caserta (par. 8.3 della Relazione del PTCP, pag. 177). In tale impianto, *accanto ai due sistemi metropolitani del Casertano e dell'Aversano, emergano altri sistemi insediativi forti di una propria identità, in grado di svolgere un ruolo organizzatore della rete insediativa minore e di attivare relazioni sociali ed economiche di qualità urbana.*

I sistemi locali del lavoro, ..., possono essere utilmente presi a riferimento anche come ambiti significativi dei diversi sistemi insediativi della Provincia. Si tratta di sei ambiti insediativi, costruiti sull'autocontenimento dei flussi pendolari.

Si riportano i risultati delle analisi territoriali ricavate dal citato PTCP, riguardo a detti ambiti. *L'ambito territoriale di riferimento dei sistemi locali del lavoro è lo stesso di quello degli ambiti insediativi.*

I sei sistemi o ambiti insediativi possono essere articolati, al loro interno, in diversi sub-sistemi:

a. L' ambito insediativo di Piedimonte Matese è, per estensione, il principale sistema insediativo della Provincia di Caserta. È incentrato sugli insediamenti

dell'alta valle del Volturno, da Caiazzo fino al confine provinciale a Capriati a Volturno. L'incisione valliva del fiume Volturno, insieme ai rilievi montani del Matese, costituiscono i limiti dei sub-sistemi insediativi: nella parte meridionale dell'ambito, lungo l'ex strada statale 158 della Valle del Volturno, si è formato un subsistema che ha tratto linfa, in alcuni periodi storici, anche dalla linea ferroviaria Alifana; il secondo sub-sistema insediativo fa capo al centro di Piedimonte Matese. Si tratta di numerosi centri e nuclei, localizzati a mezza costa sulle pendici collinari prospicienti la valle del Volturno; infine, il terzo sub-sistema è costituito dagli insediamenti montani nell'altipiano Matese, da Gallo fino a San Gregorio;

b. l'ambito insediativo di Mignano Monte Lungo non appartiene interamente alla Provincia di Caserta. Localizzato nell'estremo lembo Nord-Occidentale esso si configura come un'estensione del sistema insediativo di Cassino in Provincia di Frosinone. È composto dagli insediamenti sui rilievi settentrionali del vulcano di Roccamonfina, fra cui spicca Rocca d'Evandro, oltre agli insediamenti sul versante opposto, oltre la Via Casilina, quali San Pietro Infine e Mignano;

c. l'ambito insediativo di Teano è localizzato sulle pendici orientali del Roccamonfina e sulla prospiciente pianura. È diviso a metà dalla Via Casilina che qui ha un andamento quasi perfettamente Nord-Sud. Di conseguenza, i sub-sistemi insediativi sono due: il primo è formato dagli insediamenti di crinale lungo le strade che da Roccamonfina scendono a valle per congiungersi con la Via Casilina e che trovano nel centro di Teano il loro fulcro; il secondo sub-sistema insediativo è costituito, invece, dagli insediamenti pedecollinari che cingono i lembi di pianura a Est della Casilina, da Presenzano a Vairano Patenora a Nord e da Pietravairano a Pietramelara e Riardo a Sud fino al centro del sub-sistema costituito da Calvi Risorta;

d. l'ambito insediativo del Litorale domitio è organizzato attorno a tre linee infrastrutturali che determinano altrettanti sub-sistemi insediativi lineari: quello di più antica data riguarda l'insieme dei centri urbani nel tratto della Via Appia, dove questa, appena dopo Minturno, svolta verso l'entroterra in direzione Capua. Si tratta di numerosi centri o borghi, arroccati sui rilievi vulcanici di Roccamonfina a Nord e sulle pendici del Monte Massico a Sud di via Appia che trovano in Sessa Aurunca il loro centro naturale; in ordine cronologico, il secondo sub-sistema insediativo è quello molto debole, nato attorno alle stazioni della linea ferroviaria Roma - Napoli. Si tratta di pochi centri da Cancello Arnone a Cellole, localizzati in pieno agro bonificato; il terzo sub-sistema, quello cresciuto più recentemente, riguarda il nastro urbano continuo lungo la strada litoranea da Castel Volturno a Mondragone fino a Baia Domitia, risultato più eloquente dello squilibrio delle spinte insediative del passato;

e. l'ambito insediativo di Caserta comprende la conurbazione casertana, formata dall'intreccio di insediamenti cresciuti attorno alla Via Appia, da San Felice a Cancello a Caserta e Marcianise, a Santa Maria Capua Vetere fino alla Capua moderna; in direzione di Roma si aggiungono al subsistema della conurbazione casertana altri due sub-sistemi: quello che cinge a corona la piana del basso Volturno, da Grazzanise a Francolise a Sparanise e quello formatosi sulle pendici del Monte Maggiore, da Pignataro Maggiore a Pontelatone;

f. l'ambito insediativo di Aversa, invece, è composto dai centri e nuclei urbani che si affastellano lungo la vecchia linea ferroviaria Roma - Napoli, da Sant'Arpino ad Aversa, fino a Casal di Principe e Villa Literno, solo in tempi recenti serviti dall'autostrada urbana dell'Asse di supporto; si tratta di un'unica conurbazione che non conosce all'interno di se altri sub-sistemi insediativi.

Come risulta dalla successiva figura, l'armatura insediativa, intesa come topografia degli insediamenti urbani, caratterizza fortemente i diversi ambiti insediativi. In quelli del Casertano e dell'Aversano sono presenti delle "nebulose" urbane, parte della più ampia conurbazione Caserta – Napoli – Salerno; lungo la costa domitiana si può individuare un nastro di urbanizzazione pressoché continuo e ininterrotto, dal confine meridionale della Provincia fino a quello settentrionale, con diversi inspessimenti Castel Volturno e Mondragone; attorno al rilievo vulcanico di Roccamonfina, gli insediamenti seguono le linee di crinale per raccogliersi lungo le principali vie di fondovalle; nelle pianure tra i Monti Tifatini e Monte Maggiore, centri e nuclei urbani formano dei grappoli attorno alcune direttrici principali; gli insediamenti nell'alta valle del Volturno seguono, come anelli di una catena, le principali strade di mezza costa.

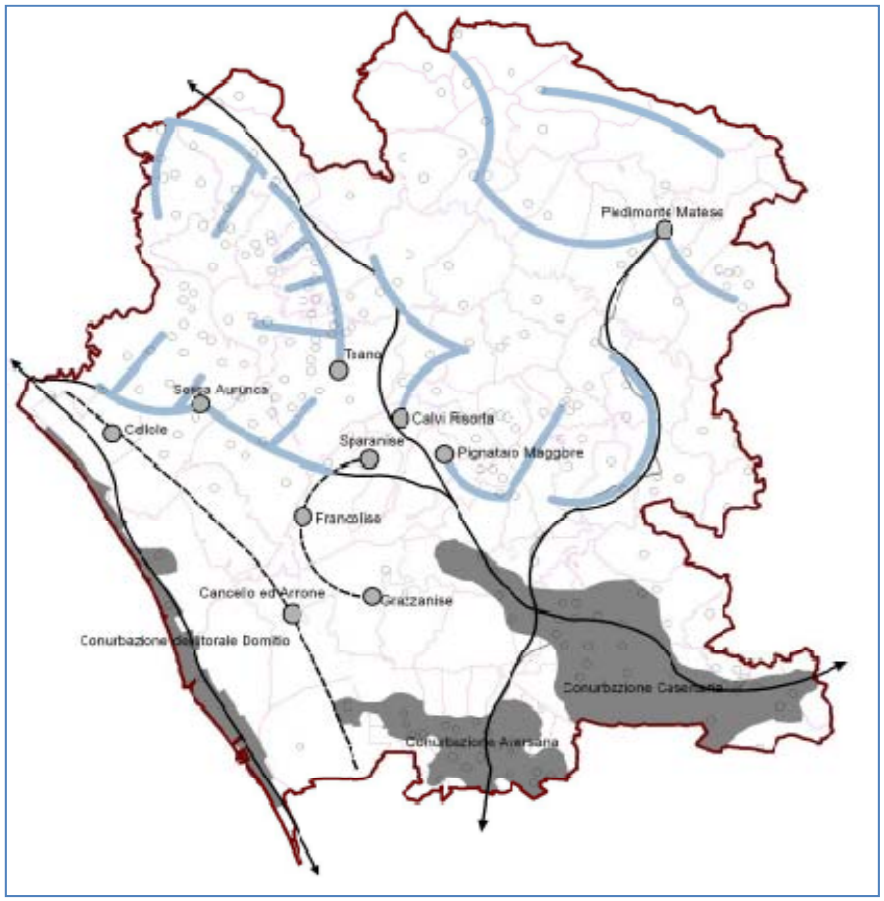


Figura 2. Ambiti e sub-sistemi insediativi della Provincia di Caserta (PTCP, pag. 180)

Questa lettura è supportata dall'analisi demografica dei centri urbani come definiti dall'Istat. Negli ambiti insediativi settentrionali risulta molto chiaramente la prevalenza di una struttura insediativa basata su una molteplicità di centri piccoli, di dimensione quasi sempre inferiore a 10.000 abitanti.

Ciò comporta una sostanziale diffusione insediativa con la presenza di pochi centri di rango superiore.

Zonazione PTR

I **Sistemi Territoriali di Sviluppo** (STS) di cui al Piano Territoriale Regionale attualmente vigente sono individuati sulla base della geografia dei processi di auto-riconoscimento delle identità locali e di auto-organizzazione nello sviluppo, confrontando il "mosaico" dei patti territoriali, dei contratti d'area, dei distretti industriali, dei parchi naturali, delle comunità montane, e privilegiando tale geografia in questa ricognizione rispetto ad una geografia costruita sulla base di indicatori delle dinamiche di sviluppo. Dei 45 ambiti territoriali individuati, quelli ricadenti nella provincia di Caserta sono i seguenti 7:

A - SISTEMI A DOMINANTE NATURALISTICA

A10 – MATESE: Ailano, Alife, Capriati al Volturno, Castello del Matese, Ciorlano, Fontegreca, Gallo Matese, Gioia Sannitica, Letino, Piedimonte Matese, Prata

Sannita, Pratella, Raviscanina, San Gregorio Matese, San Potito Sannitico, Sant'Angelo d'Alife, Valle Agricola.

A11 – MONTE SANTA CROCE: Caianiello, Conca della Campania, Galluccio, Marzano Appio, Mignano Montelungo, Presenzano, Rocca d'Evandro, Roccamonfina, San Pietro Infine, Teano, Tora e Piccilli.

B - SISTEMI A DOMINANTE RURALE-CULTURALE

B7 - MONTE MAGGIORE: Alvignano, Baia e Latina, Caiazzo, Calvi Risorta, Camigliano, Castel Campagnano, Castel di Sasso, Dragoni, Formicola, Giano Vetusto, Liberi, Piana di Monte Verna, Pietramelara, Pietravairano, Pontelatone, Riardo, Roccaromana, Rocchetta e Croce, Ruviano, Vairano Patenora.

C - SISTEMI A DOMINANTE RURALE-MANIFATTURIERA

C6 - PIANURA INTERNA CASERTANA: Bellona, Cancello Arnone, Carinola, Falciano del Massico, Francolise, Grazzanise, Pastorano, Pignataro Maggiore, Santa Maria la Fossa, Sparanise, Vitulazio.

D - SISTEMI URBANI

D4 - SISTEMA URBANO CASERTA E ANTICA CAPUA: Arienzo, Capodrise, Capua, Casagiove, Casapulla, Caserta, Castel Morrone, Cervino, Curti, Durazzano, Macerata Campania, Maddaloni, Marcianise, Portico di Caserta, Recale, San Felice a Cancello, San Marco Evangelista, San Nicola la Strada, San Prisco, San Tammaro, Santa Maria a Vico, Santa Maria Capua Vetere, Valle di Maddaloni.

E - SISTEMI A DOMINANTE URBANO-INDUSTRIALE

E4 - SISTEMA AVERSANO: Aversa, Carinaro, Casal di Principe, Casaluce, Casapesenna, Cesa, Frignano, Gricignano d'Aversa, Lusciano, Orta di Atella, Parete, San Cipriano d'Aversa, San Marcellino, Sant'Arpino, Succivo, Teverola, Trentola Ducenta, Villa di Briano, Villa Literno.

F - SISTEMI COSTIERI A DOMINANTE PAESISTICO AMBIENTALE CULTURALE

F1 - LITORALE DOMITIO: Castel Volturno, Cellole, Mondragone, Sessa Aurunca.

Zonazione PSR

Il PSR – Programma di Sviluppo Rurale della Regione Campania 2007 – 2013 individua 7 macroaree nell'ambito del territorio regionale, in ossequio ai principi esposti nel DSR (Documento Strategico Regionale) e nel PSN (Piano Strategico Nazionale): *la lettura del territorio deve essere condotta evidenziando le criticità dello scenario caratterizzante i diversi contesti territoriali, al fine di intercettare la domanda di politiche e di offrire una risposta "personalizzata" in termini di strumentazione a sostegno dello sviluppo*.

Secondo l'analisi condotta in seno al PSR, i 45 Sistemi di Sviluppo Territoriale (STS) individuati dal Piano Territoriale Regionale, vengono classificati secondo un'indagine statistica territoriale condotta attraverso la misurazione di alcune grandezze caratteristiche capaci di fornire le opportuni discriminanti utili al riconoscimento dell'appartenenza degli stessi STS alle classi del PSR. Gli STS vengono pertanto caratterizzati attraverso determinati indicatori che forniscono informazioni sulle dimensioni:

- ambientale;
- della ruralità;
- del modello di agricoltura;
- della vocazionalità territoriale.

L'analisi svolta nel PSR ha dunque consentito di pervenire ad un'articolazione del territorio regionale suddivisa in sette macroaree individuate come nella seguente figura.

Nella figura ora citata è possibile riconoscere i seguenti sistemi, inclusi nel territorio provinciale casertano:

A. Aree urbanizzate:

(A.2) Aree urbanizzate con forti preesistenze agricole e diffuse situazioni di degrado ambientale;

B. Aree ad agricoltura intensiva e con filiere produttive integrate;

C. Aree con specializzazione agricola ed agroalimentare e processi di riqualificazione dell'offerta;

D. Aree rurali caratterizzate da problemi complessivi di sviluppo:

(D.1) Aree a forte valenza paesaggistico - naturalistica, con potenzialità di sviluppo integrato.

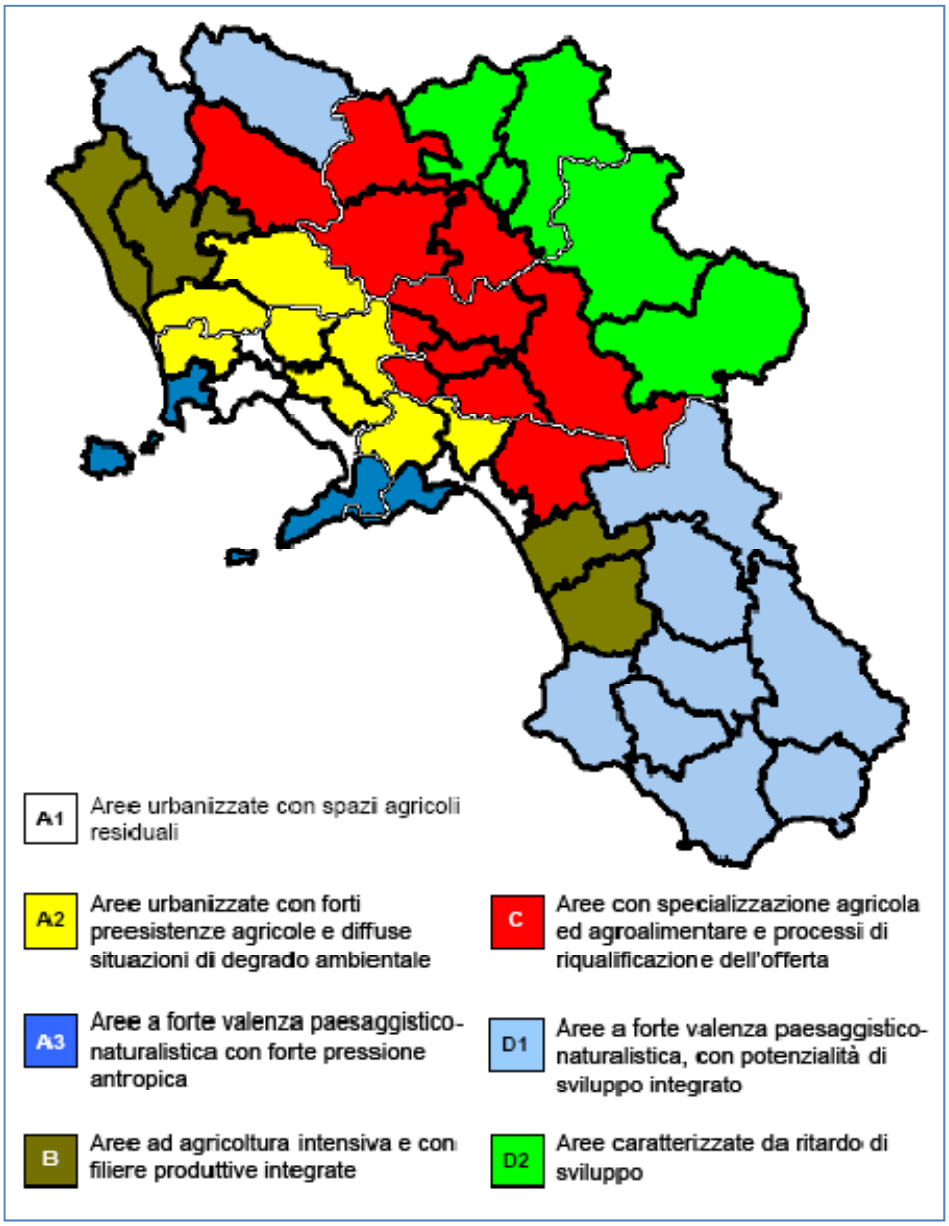


Figura 3. Articolazione del territorio regionale in macroaree omogenee (PSR, allegato 2 p. 16)

Nella tabella seguente si rappresentano i Sistemi Territoriali di Sviluppo del PTR e i comuni appartenenti alle singole macroaree individuate dal PSR per la provincia di Caserta.

Zonazione PSR	STS del PTR	Comuni
A2	D4 - SISTEMA URBANO CASERTA E ANTICA CAPUA	Arienzo, Capodrise, Capua, Casagiove, Casapulla, Caserta, Castel Morrone, Cervino, Curti, Durazzano, Macerata Campania, Maddaloni, Marcianise, Portico di Caserta, Recale, San Felice a Cancello, San Marco Evangelista, San Nicola la Strada, San Prisco, San Tammaro, Santa Maria a Vico, Santa Maria Capua Vetere, Valle di Maddaloni
	E4 – SISTEMA AVERSANO	Aversa, Carinaro, Casal di Principe, Casaluce, Casapesenna, Cesa, Frignano, Gricignano d'Aversa, Lusciano, Orta di Atella, Parete, San Cipriano d'Aversa, San Marcellino, Sant'Arpino, Succivo, Teverola, Trentola Ducenta, Villa di Briano, Villa Literno
B	C6 - PIANURA INTERNA	Bellona, Cancello Arnone, Carinola, Falciano del Massico, Francolise, Grazzanise, Pastorano, Pignataro Maggiore, Santa Maria la Fossa, Sparanise, Vitulazio

	CASERTANA	
	F1 - LITORALE DOMITIO	Castel Volturno, Cellole, Mondragone, Sessa Aurunca
C	B7 - MONTE MAGGIORE	Alvignano, Baia e Latina, Caiazzo, Calvi Risorta, Camigliano, Castel Campagnano, Castel di Sasso, Dragoni, Formicola, Giano Vetusto, Liberi, Piana di Monte Verna, Pietramelara, Pietravairano, Pontelatone, Riardo, Roccaromana, Rocchetta e Croce, Ruviano, Vairano Patenora
D.1	A10 – MATESE	Ailano, Alife, Capriati al Volturno, Castello del Matese, Ciorlano, Fontegreca, Gallo Matese, Gioia Sannitica, Letino, Piedimonte Matese, Prata Sannita, Pratella, Raviscanina, San Gregorio Matese, San Potito Sannitico, Sant'Angelo d'Alife, Valle Agricola.
	A11 - MONTE SANTA CROCE	Caianiello, Conca della Campania, Galluccio, Marzano Appio, Mignano Montelungo, Presenzano, Rocca d'Evandro, Roccamonfina, San Pietro Infine, Teano, Tora e Piccilli

Tabella 1. Corrispondenza tra la zonazione del PSR e gli STS del PTR ed i Comuni della Provincia.

Zone d'ambito ottimali per la raccolta ed il trasporto dei RSU

Al fine di definire una mappatura ottimale del territorio della provincia di Caserta, finalizzata alla individuazione di aree omogenee per la raccolta e il trasporto dei rifiuti solidi urbani[2] (RSU), è stato deciso di riprodurre lo schema proposto dal PSR e dagli STS del PTR con opportuni adattamenti volti a cogliere gli specifici elementi dello scenario socio-demografico, economico produttivo, ambientale - paesaggistico e normativo - programmatico.

La metodologia seguita (che deriva dalla ripartizione territoriale su scala sub-provinciale effettuata in base alla classificazione altimetrica) è stata applicata all'interno di sottoinsiemi territoriali di ciascuna fascia altimetrica provinciale, rappresentati dai 7 STS della provincia.

All'interno di ciascun Sistema Territoriale di Sviluppo, allo scopo di raffinare ulteriormente il processo di selezione di macroaree omogenee, si è provveduto ad un'analisi di dettaglio della popolazione residente, incrociando tale indicatore con i valori di produzione e raccolta forniti dall'OPR. Dall'analisi in parola deriva sia l'aggregazione di alcune delle aree precedentemente identificate, il cui numero di abitanti fosse risultato estremamente esiguo, sia l'individuazione di un unico e separato ambito per il solo comune di Caserta.

Il territorio provinciale, dunque, giusta DGP n. 83 del 30 novembre 2010, può essere rappresentato come proposto nella figura seguente, da 5 diverse zone d'ambito:

1. Nord: Area a forte valenza paesaggistico - naturalistica, con potenzialità di sviluppo integrato;
2. Sud: Area urbanizzata con forti preesistenze agricole e diffuse situazioni di degrado ambientale;
3. Ovest: Area ad agricoltura intensiva e con filiere produttive integrate;
4. Est: Area urbanizzata con forti preesistenze agricole e diffuse situazioni di degrado ambientale;

[2] "Definizione di zone d'ambito ottimali per la raccolta ed il trasporto dei Rifiuti Solidi Urbani nel territorio della Provincia di Caserta" – GISEC S.p.A. – ottobre 2010

5. Caserta.

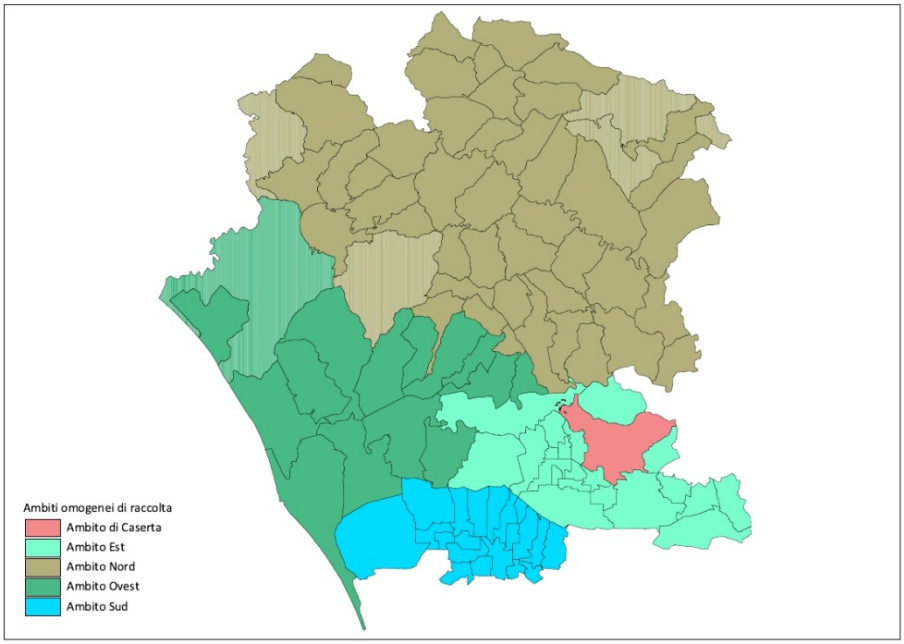


Figura 4 . Zone d'ambito per la gestione dei RSU, giusta DGP n. 83 del 30 novembre 2010 (fonte: Definizione di zone d'ambito ottimali per la raccolta ed il trasporto dei RSU nel territorio della Provincia di Caserta – GISEC SPA, 2010)

Nella seguente tabella si rappresenta l'aggregazione degli STS da cui è scaturita la zonazione proposta rispetto ai comuni ivi contenuti.

Zonazione proposta	STS	Comuni
NORD	B7 - MONTE MAGGIORE	Alvignano, Baia e Latina, Caiazzo, Calvi Risorta, Camigliano, Castel Campagnano, Castel di Sasso, Dragoni, Formicola, Giano Vetusto, Liberi, Piana di Monte Verna, Pietramelara, Pietravairano, Pontelatone, Riardo, Roccaromana, Rocchetta e Croce, Ruviano, Vairano Patenora
	A10 – MATESE	Ailano, Alife, Capriati al Volturno, Castello del Matese, Ciorlano, Fontegreca, Gallo Matese, Gioia Sannitica, Letino, Piedimonte Matese, Prata Sannita, Pratella, Raviscanina, San Gregorio Matese, San Potito Sannitico, Sant'Angelo d'Alife, Valle Agricola.
	A11 - MONTE SANTA CROCE	Caianiello, Conca della Campania, Galluccio, Marzano Appio, Mignano Montelungo, Presenzano, Rocca d'Evandro, Roccamonfina, San Pietro Infine, Teano, Tora e Piccilli
SUD	E4 – SISTEMA AVERSANO	Aversa, Carinaro, Casal di Principe, Casaluce, Casapesenna, Cesa, Frignano, Gricignano d'Aversa, Lusciano, Orta di Atella, Parete, San Cipriano d'Aversa, San Marcellino, Sant'Arpino, Succivo, Teverola, Trentola Ducenta, Villa di Briano, Villa Literno
OVEST	C6 - PIANURA INTERNA CASERTANA	Bellona, Cancello Arnone, Carinola, Falciano del Massico, Francolise, Grazzanise, Pastorano, Pignataro Maggiore, Santa Maria la Fossa, Sparanise, Vitulazio
	F1 - LITORALE DOMITIO	Castel Volturno, Cellole, Mondragone, Sessa Aurunca
EST	D4 - SISTEMA URBANO CASERTA E ANTICA CAPUA	Arienzo, Capodrise, Capua, Casagiove, Casapulla, Castel Morrone, Cervino, Curti, Durazzano, Macerata Campania, Maddaloni, Marcianise, Portico di Caserta, Recale, San Felice a Cancello, San Marco Evangelista, San Nicola la Strada, San Prisco, San Tammaro, Santa Maria a Vico, Santa Maria Capua Vetere, Valle di Maddaloni meno Caserta
CASERTA		Caserta

Tabella 2. Corrispondenza tra le Zone d'ambito per la gestione dei RSU, gli STS del PTR e i Comuni della Provincia di Caserta.

L'ambito "Nord" è caratterizzato da un profilo territoriale "Prevalentemente rurale" e da un numero di residenti estremamente esiguo. Esso è a prevalenza collinare, include 48 Comuni e 129.249 cittadini. Seppure risulti esteso su una superficie estremamente vasta (1.379 km²), tale ambito si caratterizza per una altrettanto bassa densità di popolazione (inferiore alle 100 unità per km²). In particolare, circa il 90% dei comuni (43 su 48) presenta una popolazione inferiore alle 5.000 unità (8 comuni non contano neppure 1.000 residenti) e solo due comuni superano appena i 10.000 residenti (Teano e Piedimonte Matese).

L'ambito "Sud" è un'area caratterizzata da un profilo territoriale "urbanizzato con forti preesistenze agricole e diffuse situazioni di degrado ambientale". L'ambito, a prevalenza pianeggiante, include 19 Comuni e 268.735 residenti (il 29,5% dell'intera provincia). Risultando esteso su una superficie estremamente ridotta (soltanto 198 km², cioè il 7,4% dell'intero territorio), tale ambito si caratterizza per una densità di popolazione notevolmente elevata (1.354 abitanti per km²). In particolare, circa il 68% dei comuni (13 su 19) presenta una popolazione superiore alle 10.000 unità (9 comuni si estendono su una superficie inferiore ai 10 km²) e il comune di Aversa, da cui il sistema prende il nome, supera i 51.000 residenti, rappresentando quindi, da solo, il 19,2% della popolazione dell'intero ambito.

L'ambito "Ovest" corrisponde ad un'area caratterizzata da un profilo territoriale "ad agricoltura intensiva e con filiere produttive integrate". Tale dominio spaziale, per lo più pianeggiante, anche se i comuni del litorale domitio presentano un'altimetria collinare, include 15 Comuni e 142.561 residenti (il 15,7% dei residenti dell'intera provincia). Esso si estende su una superficie di 698 km² (che rappresenta il 26,4% dell'intero territorio provinciale, e di cui il solo comune di Sessa Aurunca occupa il 23% della superficie dell'ambito), caratterizzandosi con una densità di popolazione di 204 abitanti per km², che aumenta di circa il 60% quando nei mesi estivi (da giugno a settembre) i comuni del litorale (Castel Volturno, Mondragone, e Sessa Aurunca), si popolano ulteriormente di circa 90.000 stagionali. Nei suddetti tre comuni si concentra normalmente oltre il 51% della popolazione dell'intero ambito (73.643 su 142.561), valore che nella stagione estiva può raggiungere valori oltre il 70%, mentre nessuno degli altri 12 comuni raggiunge un numero di residenti di 10.000 unità.

L'ambito "Est" è un'area caratterizzata da un profilo territoriale "urbanizzato con forti preesistenze agricole e diffuse situazioni di degrado ambientale". Include 21 Comuni per un totale di 290.792 residenti (circa il 32% dei residenti dell'intera provincia) e si estende su una superficie di 310 km² (che rappresenta circa il 12% dell'intero territorio provinciale). In tale ambito sono inclusi 3 dei 5 comuni più popolosi della provincia di Caserta, quali Marcianise con 40.360

abitanti, Maddaloni con 38.587 abitanti e Santa Maria Capua Vetere con 33.521 abitanti, con una densità di popolazione di circa 1.000 abitanti per km².

L'Ambito "Caserta" è costituito dal solo capoluogo. Nonostante la modesta estensione territoriale (solo 54 km², circa il 2% della superficie provinciale) vi risiedono 78.669 abitanti (corrispondenti al 9% della popolazione provinciale) con una densità di 1.500 abitanti per km² che risulta essere la più alta della provincia.

2.2 Struttura ed evoluzione della popolazione

Le dinamiche strutturali della popolazione residente (cap. 8.1. della Relazione del PTCP, pag. 143) *si basano sui dati statistici affidabili e aggiornati resi disponibili in forma sistematica dalle fonti ufficiali; i principali fenomeni rilevati sul territorio provinciale e sulle varie aree subprovinciali esaminate saranno costantemente affiancati, a scopo di confronto, con alcuni territori di riferimento considerati significativi dal punto di vista di un'analisi comparativa dei fenomeni.*

È importante tuttavia sottolineare come le analisi siano state condotte anche ad un livello di approfondimento sub-provinciale, assumendo a tale scopo come punto di riferimento i sistemi locali del lavoro (SLL) individuati dall'Istat nel 2004, costituiti dall'aggregazione di più comuni e basati sull'autocontenimento dei territori in termini di spostamenti quotidiani per motivi di studio o di lavoro, emergenti dai dati censuari sulla mobilità dei cittadini. Il PTR ha individuato un diverso criterio di individuazione di aree omogenee sub-provinciali, altrettanto valido e funzionale (i sistemi territoriali di sviluppo, basati stavolta sull'auto-riconoscimento delle identità locali e sull'auto-organizzazione dello sviluppo): si è scelto tuttavia di fare riferimento ai SLL per la maggiore disponibilità di dati forniti dall'Istat (in particolare, come si vedrà, i dati Asia sulla struttura produttiva) per tale livello di aggregazione.

Secondo i dati demografici di fonte Istat aggiornati al 31 dicembre 2007, la popolazione residente nella Provincia di Caserta ammonta nel complesso a 897.820 unità, pari al 15% circa del totale regionale.

La densità provinciale supera quota 340 abitanti per kmq: un dato che, pur inferiore a quello massimo che si registra in Campania (430 ab/kmq, valore trainato dal dato record dell'area napoletana che supera i 2.600 ab./kmq) si posiziona intorno al quindicesimo posto tra le 108 province italiane.

Quasi il 76% della popolazione provinciale – circa 676.000 abitanti – è concentrata nei territori compresi negli ambiti insediativi di Caserta (47%) e Aversa (29%); piuttosto rilevante, tenuto anche conto del ridotto numero dei comuni (8), è anche il peso dell'area costiera (ambito insediativo Litorale domitio), in cui vivono oltre 100.000 residenti.

Guardando dunque ai singoli ambiti insediativi, si osserva come in quello di Caserta la densità media sale a 613 ab/kmq e in quello di Aversa addirittura a 1.313 ab/kmq: in questi due soli sistemi territoriali, ovvero in un terzo della superficie territoriale complessiva, vivono oggi oltre tre quarti degli abitanti della Provincia di Caserta.

È interessante sottolineare come la popolazione dei due centri urbani principali di Caserta e Aversa considerati insieme ammonti a circa 131.000 unità: dal punto di

vista demografico, dunque, il contributo delle due città rispetto al totale degli ambiti insediativi non è preponderante (meno del 20%): è piuttosto nel fitto tessuto di centri piccoli e medi che creano le aree urbane casertana e aversana che vive la porzione di gran lunga maggiore della popolazione degli ambiti insediativi. Nel sistema di Aversa, in particolare, oltre al centro principale (circa 52.000 residenti), altri 11 comuni presentano una popolazione superiore ai 10.000 abitanti; similmente a Caserta, oltre al capoluogo (poco meno di 78.000 abitanti), figurano numerose altre città di dimensioni medio - grandi, con popolazione compresa tra i 20.000 e i 40.000 abitanti (Marcianise, Maddaloni, Santa Maria Capua Vetere, San Nicola La Strada, Capua). Come è noto, si tratta di territori intensamente popolati, senza soluzioni di continuità tra aree urbanizzate, con livelli di densità abitativa elevatissimi.

Negli 8 comuni che compongono l'ambito insediativo del Litorale domitio, orientati verso la costa tirrenica, vivono invece poco più di 100.000 residenti (11,2% del totale provinciale), in gran parte concentrati nei comuni di Mondragone, Castel Volturno e Sessa Aurunca.

I restanti 106.000 abitanti della Provincia di Caserta si distribuiscono infine tra i territori collinari di Piedimonte Matese (62.500 abitanti circa nel SLL) e Teano (44.000 circa); i comuni localizzati nei due ambiti sono 33, in questo caso tutti di modeste dimensioni (la sola città di Teano supera quota 10.000).

Dal punto di vista demografico, dunque, emerge una Provincia costituita da due realtà territoriali fortemente differenziate: da un lato, nella zona pianeggiante meridionale e sud-occidentale della Provincia, un'area urbana diffusa e densamente popolata, costituita da numerosi comuni di medie dimensioni addensati intorno ai poli di Caserta e Aversa e sulla costa e sviluppatisi negli ultimi 2-3 decenni a ritmi estremamente sostenuti; dall'altro, nella zona centrale e settentrionale del territorio provinciale, si trova un'area completamente diversa, costituita da centri di dimensione media e medio- piccola, dispersi su un territorio dove la presenza antropica – anche grazie alla presenza di rilievi – si è mantenuta su livelli moderati e comunque tali da non alterare significativamente la conformazione originale del territorio.

Dal punto di vista demografico il territorio provinciale di Caserta si dimostra particolarmente dinamico, sia in termini assoluti, sia in confronto alle altre province campane e, soprattutto, a quanto si registra mediamente nel resto del Paese.

Uno sguardo rapido ai dati relativi alle più recenti rilevazioni censuarie mostra come la Provincia abbia registrato tra il 1971 e il 2001 un tasso di variazione complessivo pari a +25,8%, un valore largamente superiore a quello di tutte le altre ripartizioni territoriali di riferimento: quintuplo, in particolare, rispetto alla

media nazionale (+5,3%); doppio rispetto alla media campana (+12,7%) e alle altre province più dinamiche della Regione, ovvero Napoli (12,9%) e Salerno (12,1%). Anche restringendo l'analisi al periodo 1991-2001, l'incremento demografico dell'area di Caserta (+4,5%, oltre 37.000 nuovi abitanti nel decennio) si rivela assai più rilevante di quello degli altri territori presi a confronto.

Nelle successive tabelle, si riportano i dati (ISTAT) relativi alla struttura della popolazione di Terra di Lavoro, relativamente all'anno 2009, ripartita per sesso e fasce d'età nonché i principali indicatori demografici (es.: ricambio, vecchiaia, ecc.).

Codice Comune	Comuni	Totale Maschi	Totale Femmine	Maschi + Femmine
61001	Ailano	671	728	1399
61002	Alife	3721	3765	7486
61003	Alvignano	2423	2565	4988
61004	Arienzo	2618	2700	5318
61005	Aversa	24870	27077	51947
61006	Baia e Latina	1173	1170	2343
61007	Bellona	2914	2937	5851
61008	Caianello	864	898	1762
61009	Caiazzo	2907	2961	5868
61010	Calvi Risorta	2891	3022	5913
61011	Camigliano	874	924	1798
61012	Cancello ed Arnone	2538	2694	5232
61013	Capodrise	4587	4760	9347
61014	Capriati a Volturno	796	889	1685
61015	Capua	8940	9956	18896
61016	Carinaro	3329	3529	6858
61017	Carinola	3907	4243	8150
61018	Casagiove	6832	7447	14279
61019	Casal di Principe	10415	10505	20920
61020	Casaluce	5093	5141	10234
61021	Casapulla	4180	4384	8564
61022	Caserta	37280	41685	78965
61023	Castel Campagnano	786	857	1643
61024	Castel di Sasso	587	597	1184
61025	Castello del Matese	700	775	1475
61026	Castel Morrone	1913	2083	3996
61027	Castel Volturno	11553	12004	23557
61028	Cervino	2453	2641	5094
61029	Cesa	3900	3975	7875
61030	Ciorlano	231	232	463
61031	Conca della Campania	664	672	1336
61032	Curti	3456	3772	7228
61033	Dragoni	1032	1112	2144
61034	Fontegreca	445	423	868
61035	Formicola	708	833	1541
61036	Francolise	2459	2547	5006
61037	Frignano	4222	4318	8540
61038	Gallo Matese	357	346	703
61039	Galluccio	1121	1175	2296
61040	Giano Vetusto	302	352	654
61041	Gioia Sannitica	1768	1820	3588
61042	Grazzanise	3269	3544	6813

61043	Gricignano di Aversa	4957	5025	9982
61044	Letino	382	417	799
61045	Liberi	548	619	1167
61046	Lusciano	6953	7135	14088
61047	Macerata Campania	5311	5434	10745
61048	Maddaloni	18700	19916	38616
61049	Marcianise	19796	20396	40192
61050	Marzano Appio	1147	1258	2405
61051	Mignano Monte Lungo	1605	1689	3294
61052	Mondragone	13104	13806	26910
61053	Orta di Atella	10875	10927	21802
61054	Parete	5323	5473	10796
61055	Pastorano	1397	1456	2853
61056	Piana di Monte Verna	1181	1241	2422
61057	Piedimonte Matese	5562	6002	11564
61058	Pietramelara	2270	2440	4710
61059	Pietravairano	1519	1581	3100
61060	Pignataro Maggiore	3111	3252	6363
61061	Pontelatone	900	942	1842
61062	Portico di Caserta	3764	3823	7587
61063	Prata Sannita	774	842	1616
61064	Pratella	791	875	1666
61065	Presenzano	896	902	1798
61066	Raviscanina	701	718	1419
61067	Recale	3627	3797	7424
61068	Riardo	1212	1279	2491
61069	Rocca d'Evandro	1685	1800	3485
61070	Roccamonfina	1790	1912	3702
61071	Roccaromana	477	536	1013
61072	Rocchetta e Croce	256	275	531
61073	Ruviano	888	977	1865
61074	San Cipriano d'Aversa	6438	6453	12891
61075	San Felice a Cancello	8573	8942	17515
61076	San Gregorio Matese	476	531	1007
61077	San Marcellino	6339	6308	12647
61078	San Nicola la Strada	10443	10662	21105
61079	San Pietro Infine	500	525	1025
61080	San Potito Sannitico	968	1004	1972
61081	San Prisco	5852	6175	12027
61082	Santa Maria a Vico	6954	7136	14090
61083	Santa Maria Capua Vetere	15898	17673	33571
61084	Santa Maria la Fossa	1279	1424	2703
61085	San Tammaro	2499	2449	4948
61086	Sant'Angelo d'Alife	1168	1182	2350
61087	Sant'Arpino	7014	7030	14044
61088	Sessa Aurunca	11068	11635	22703
61089	Sparanise	3565	3798	7363
61090	Succivo	3771	3859	7630
61091	Teano	6164	6520	12684
61092	Teverola	6524	6636	13160
61093	Tora e Piccilli	471	530	1001
61094	Trentola-Ducenta	8511	8789	17300
61095	Vairano Patenora	3136	3377	6513
61096	Valle Agricola	496	526	1022
61097	Valle di Maddaloni	1380	1406	2786
61098	Villa di Briano	3046	3156	6202
61099	Villa Literno	5541	5639	11180
61100	Vitulazio	3113	3275	6388
61101	Falciano del Massico	1838	1911	3749

61102	Cellole	3774	4052	7826
61103	Casapesenna	3223	3410	6633
61104	San Marco Evangelista	3039	3069	6108
Totale		440312	463885	904197

Tabella 3. Popolazione comunale ripartita per sesso nella provincia di Caserta nell'anno 2009 (ISTAT, 2009).

Fasce d'età	Maschi	Femmine	Totale
0-14	79846	76425	156271
16-64	304377	310106	614483
>65	56089	77354	133443
Totale	440312	463885	904197

Tabella 4. Popolazione residente nella provincia di Caserta per classi di età, al 2009 (elaborazione propria su dati ISTAT).

Tipo di Indicatore	2006	2007	2008	2009
quoziente di natalità (per mille)	11	10.9	10.8	10.7
quoziente di mortalità (per mille)	7.5	7.8	7.9	7.9
quoziente di nuzialità (per mille)	4.8	5	5	5
saldo migratorio interno (per mille)	-0.1	-0.2	0	-0.3
saldo migratorio con l'estero (per mille)	1.8	3.9	4.2	3.9
saldo migratorio per altro motivo (per mille)	0.1	0.3	0	0
saldo migratorio totale (per mille)	1.8	3.9	4.2	3.6
crescita naturale (per mille)	3.5	3.1	2.9	2.8
crescita totale (per mille)	5.3	7.1	7.1	6.4
numero medio di figli per donna	1.45	1.45	1.45	..
speranza di vita alla nascita – maschi	76.8	76.8	..	..
speranza di vita a 65 anni – maschi	16.8	16.7	..	..
speranza di vita alla nascita – femmine	82.5	82.3	..	..
speranza di vita a 65 anni – femmine	20.4	20	..	..
percentuale di popolazione 0-14 anni (al 1° gennaio)	18.1	17.8	17.5	17.3
percentuale di popolazione 15-64 anni (al 1° gennaio)	67.5	67.6	67.9	68
percentuale di popolazione 65 anni e oltre (al 1° gennaio)	14.4	14.6	14.6	14.8
indice di dipendenza (al 1° gennaio)	48	48	47	47
indice di dipendenza anziani (al 1° gennaio)	21	22	22	22
indice di vecchiaia (al 1° gennaio)	80	82	83	85
età media (al 1° gennaio)	38	38	39	39

Tabella 5. Principali indicatori demografici su base provinciale. Provincia di Caserta. Anni 2007 – 2009. (fonte: ISTAT)

Nella tabella (e nel grafico) seguente si rappresenta l'evoluzione attesa della popolazione provinciale, per i tre scenari di riferimento individuati dall'ISTAT (scenario centrale, basso ed alto) dall'anno 2007 all'anno 2020.

Anno	Scenario centrale	Scenario basso	Scenario alto
2007	891473	891473	891473
2008	896663	896493	896860
2009	901015	900532	901537
2010	904957	904038	905900
2011	908459	907015	909887
2012	911503	909461	913480
2013	914365	911622	916965
2014	917067	913544	920339
2015	919595	915217	923618
2016	921968	916661	926791
2017	924174	917869	929873
2018	926246	918858	932838
2019	928155	919651	935722
2020	929944	920238	938505

Tabella 6. Previsione della popolazione residente dal 2007 al 2020 nella provincia di Caserta, nei tre scenari individuati dall'ISTAT (fonte: http://www.demo.istat.it/uniprev/index.html)

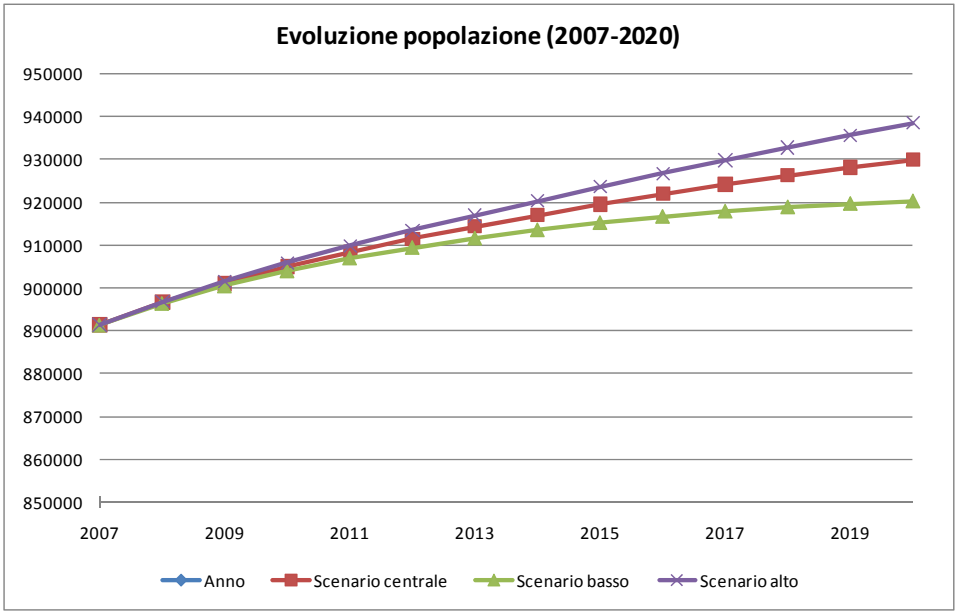


Figura 5. Curve dell'evoluzione della popolazione residente, dal 2007 al 2020 nei tre scenari di riferimento ISTAT, per la provincia di Caserta (elaborazione propria su dati ISTAT).

Nella tabella seguente si riporta la popolazione residente nei comuni casertani al 2014, per il solo scenario centrale individuato dall'ISTAT, nell'ipotesi che la distribuzione della popolazione comunale rimanga invariata[3] nell'orizzonte temporale di riferimento (2007-2014).

Codice ISTAT	Comune	Popolazione 2014
61001	Ailano	1419
61002	Alife	7593
61003	Alvignano	5059
61004	Arienzo	5394
61005	Aversa	52686
61006	Baia e Latina	2376
61007	Bellona	5934
61008	Caianello	1787
61009	Caiazzo	5952
61010	Calvi Risorta	5997
61011	Camigliano	1824
61012	Cancello ed Arnone	5306
61013	Capodrise	9480
61014	Capriati a Volturno	1709
61015	Capua	19165
61016	Carinaro	6956
61017	Carinola	8266
61018	Casagiove	14482
61019	Casal di Principe	21218
61020	Casaluce	10380
61021	Casapulla	8686
61022	Caserta	80089
61023	Castel Campagnano	1666
61024	Castel di Sasso	1201
61025	Castello del Matese	1496

[3] Il rapporto tra la popolazione di un singolo comune e la popolazione provinciale al 2007 rimane costante in tutto l'arco temporale di riferimento considerato.

61026	Castel Morrone	4053
61027	Castel Volturno	23892
61028	Cervino	5167
61029	Cesa	7987
61030	Ciorlano	470
61031	Conca della Campania	1355
61032	Curti	7331
61033	Dragoni	2175
61034	Fontegreca	880
61035	Formicola	1563
61036	Francolise	5077
61037	Frignano	8662
61038	Gallo Matese	713
61039	Galluccio	2329
61040	Giano Vetusto	663
61041	Gioia Sannitica	3639
61042	Grazzanise	6910
61043	Gricignano di Aversa	10124
61044	Letino	810
61045	Liberi	1184
61046	Lusciano	14289
61047	Macerata Campania	10898
61048	Maddaloni	39166
61049	Marcianise	40764
61050	Marzano Appio	2439
61051	Mignano Monte Lungo	3341
61052	Mondragone	27293
61053	Orta di Atella	22112
61054	Parete	10950
61055	Pastorano	2894
61056	Piana di Monte Verna	2456
61057	Piedimonte Matese	11729
61058	Pietramelara	4777
61059	Pietravairano	3144
61060	Pignataro Maggiore	6454
61061	Pontelatone	1868
61062	Portico di Caserta	7695
61063	Prata Sannita	1639
61064	Pratella	1690
61065	Presenzano	1824
61066	Raviscanina	1439
61067	Recale	7530
61068	Riardo	2526
61069	Rocca d'Evandro	3535
61070	Roccamonfina	3755
61071	Roccaromana	1027
61072	Rocchetta e Croce	539
61073	Ruviano	1892
61074	San Cipriano d'Aversa	13074
61075	San Felice a Cancello	17764
61076	San Gregorio Matese	1021
61077	San Marcellino	12827
61078	San Nicola la Strada	21405
61079	San Pietro Infine	1040
61080	San Potito Sannitico	2000
61081	San Prisco	12198
61082	Santa Maria a Vico	14291
61083	Santa Maria Capua Vetere	34049
61084	Santa Maria la Fossa	2741

61085	San Tammaro	5018
61086	Sant'Angelo d'Alife	2383
61087	Sant'Arpino	14244
61088	Sessa Aurunca	23026
61089	Sparanise	7468
61090	Succivo	7739
61091	Teano	12865
61092	Teverola	13347
61093	Tora e Piccilli	1015
61094	Trentola-Ducenta	17546
61095	Vairano Patenora	6606
61096	Valle Agricola	1037
61097	Valle di Maddaloni	2826
61098	Villa di Briano	6290
61099	Villa Literno	11339
61100	Vitulazio	6479
61101	Falciano del Massico	3802
61102	Cellole	7937
61103	Casapesenna	6727
61104	San Marco Evangelista	6195

Tabella 7. Proiezione al 2014 della popolazione residente nei comuni della provincia di Caserta per lo scenario centrale individuato dall'ISTAT (elaborazione propria su dati ISTAT).

2.3 Produzione dei rifiuti attuale e futura secondo le previsioni del PPGRCE

Le due assunzioni del Piano di Gestione Rifiuti della Provincia di Caserta (PPGRCE, al quale nel seguito del presente paragrafo si farà riferimento letterale) poste alla base del dimensionamento delle infrastrutture impiantistiche che dovranno operare per i prossimi anni in provincia, sono le seguenti:

1. I dati di partenza per le stime sulla produzione provinciale di rifiuti solidi urbani sono quelli valutati da ISPRA (2008) per l'anno 2007:

Produzione provinciale annua	**418.968t/anno**
Produzione provinciale annua pro-capite	466,6kg/(ab*anno)
Produzione provinciale giornaliera	1.148t/giorno, di cui 1.068t/giorno di rifiuti indifferenziati inviati a trattamento e smaltimento, 6t/giorno di ingombranti inviati a smaltimento e 80t/giorno di rifiuti differenziati inviati a riciclo
Produzione provinciale giornaliera pro-capite	1,28kg/(ab*giorno)

Tabella 8. Produzione rifiuti della provincia di Caserta al 2007 (fonte: ISPRA 2008).

2. L'aumento annuale della produzione dei rifiuti è pari all'1%[4] (anziché il 2,5% o il 3,5% utilizzato in altri PPGR) per i prossimi anni (2010-2014). Questo incremento limitato consente di tenere conto:

a. del rallentamento nella produzione dei rifiuti correlata alla congiuntura economica sfavorevole;

b. dell'attuazione di programmi di raccolta differenziata con metodo "porta a porta" che di fatto determinano una diminuzione dei rifiuti conferiti come "domestici" a fronte di un aumento di quelli conferiti come speciali e consegnati a piattaforme specifiche;

c. dell'attuazione di programmi di riduzione della produzione di rifiuti.

Per stimare l'andamento della crescita della produzione pro-capite del rifiuto urbano a partire dai dati del 2007 e pianificare quindi in maniera corretta il sistema di gestione dei rifiuti occorre:

- calcolare la crescita anno per anno della produzione a partire dal dato di riferimento, assumendo il già citato coefficiente dell'1%;

[4] Tale valore è coerente con quanto riportato nelle Linee Programmatiche della Regione Campania (Regione Campania, ottobre 2008) e quanto assunto in Bianchi-Istituto di ricerche Ambiente Italia, Il riciclo ecoefficiente. Performance e scenari economici, ambientali ed energetici, Ediz. Ambiente, 2008.

- stimare la crescita della popolazione residente secondo tre criteri (tasso di crescita basso, medio ed alto) secondo dati ISTAT;
- stimare la produzione del rifiuto raccolto in maniera differenziata considerando i limiti imposti dal Decreto Legge 123 del 14/7/2008 e quelli del D.Lgs. 152/2006.

Nella figura successiva è riportata la sintesi dei risultati ottenuti, espressi come dati di produzione annua pro-capite. Il dato relativo all'anno 2014 e ad un tasso medio di crescita della popolazione è stato considerato come base di riferimento per la pianificazione dell'impiantistica necessaria in provincia di Caserta in tema di rifiuti solidi urbani.

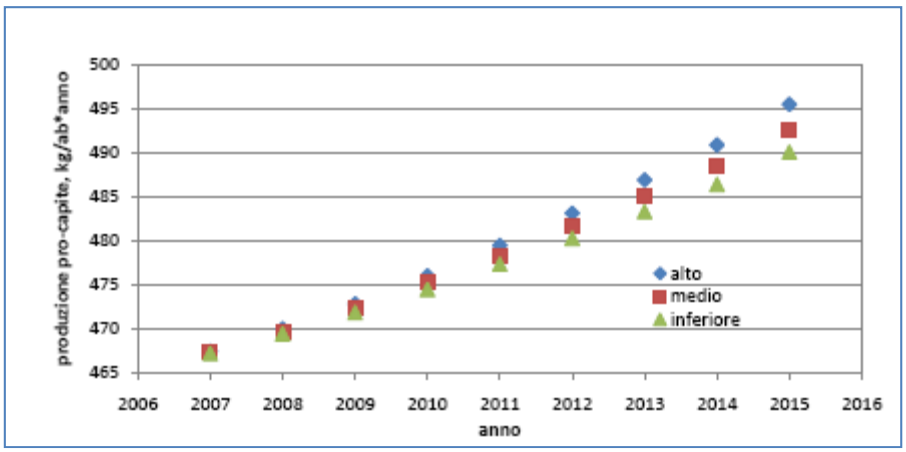


Figura 6. Produzione Annua Pro-Capite Di Rifiuti Solidi Urbani Prevista Per Gli Anni 2008-2015.

In definitiva, si è assunto che i dati di riferimento per la pianificazione impiantistica necessaria alla gestione dei rifiuti solidi urbani raccolti in maniera differenziata ed indifferenziata nella provincia di Caserta siano quelli relativi all'anno 2014, e quindi:

Produzione provinciale annua	**449.190t/anno**
Produzione provinciale annua pro-capite	488kg/(ab*anno)
Produzione provinciale giornaliera	1.231t/giorno
Produzione provinciale giornaliera pro-capite	1,34kg/(ab*giorno).

Tabella 9. Produzione rifiuti della provincia di Caserta al 2014 (PPGRCE)

La produzione di rifiuti urbani

L'analisi dell'evoluzione storico della produzione di rifiuti urbani nella provincia di Caserta per gli anni 2000-2007 è stata sviluppata sulla base dei dati resi disponibili dalle fonti di riferimento appena richiamate e di valutazioni proprie su questi stessi dati ufficiali. Si sono anche condotte indagini sul territorio operando una raccolta di dati direttamente presso Aziende ed Enti, con particolare riferimento alla gestione della raccolta differenziata dei rifiuti urbani.

I valori della produzione annuale dei rifiuti per i comuni della provincia di Caserta, ricavati da dati relativi agli anni 2000-2007 (ARPAC, 2008) e riportati in

figura , mostrano un andamento non monotòno caratterizzato, in particolare, da una diminuzione dei valori di produzione negli ultimi anni.

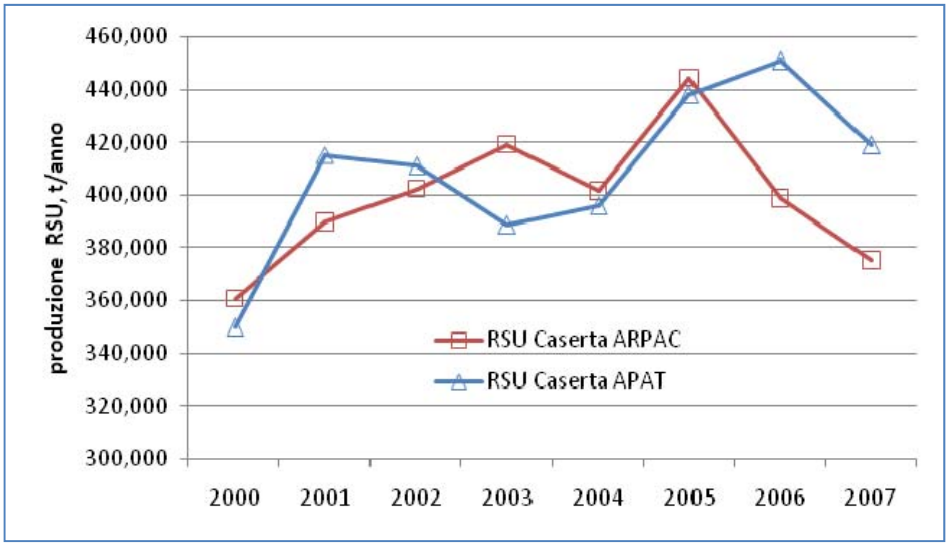


Figura 7. Produzione annuale di rifiuti solidi urbani della provincia di Caserta. Elaborazioni su fonti (APAT, 2000-2007; ISPRA, 2008; ARPAC, 2009; ARPAC, 2008).

La diminuzione della produzione dei rifiuti potrebbe, in generale, essere determinata da una diminuzione di popolazione (che nel caso della provincia di Caserta è invece aumentata negli anni 2000-2007 da 852.230 a 897.820 abitanti), da una fase economica sfavorevole (che però non è stata rilevata, perlomeno fino al 2007, da diminuzioni del prodotto interno lordo) o da problemi di contabilizzazione dei rifiuti (che sembrano più probabili viste le frequenti fasi di “emergenza” ben note ai cittadini ed ai media, anche internazionali).

Oltre al dato assoluto della produzione di rifiuti nei diversi anni è anche utile valutare quello della produzione pro-capite che si ottiene dividendo i dati di produzione annuale dell’intera provincia per il numero di abitanti residenti, per lo specifico anno di riferimento. Il numero di abitanti residenti anno per anno in provincia di Caserta è riportato da diverse fonti, tra cui naturalmente l’ISTAT (ISTAT, 2000-2007). I dati di popolazione riportati da alcune di tali fonti non sono coerenti tra loro: in particolare, i dati ARPAC di produzione pro-capite provinciale (ARPAC, 2008) sono riferiti ad un numero di abitanti non concorde con i dati ISTAT né con quelli APAT o OPR. In presenza di tali, sia pur limitate, discrasie, si è deciso di utilizzare i dati ISTAT relativi alla popolazione e rielaborare il dato di produzione pro-capite dividendo il valore della produzione annuale dei rifiuti fornita da ARPAC per il numero di abitanti forniti dall’ISTAT, come riportato in dettaglio nella Tabella 1. La Figura seguente mostra la differenza tra i citati dati di produzione pro-capite pubblicati, anche se per tutte le considerazioni che seguono si sono utilizzati i valori riferiti al dato ISTAT che coincide con quello utilizzato da APAT (APAT, 2000-2007).

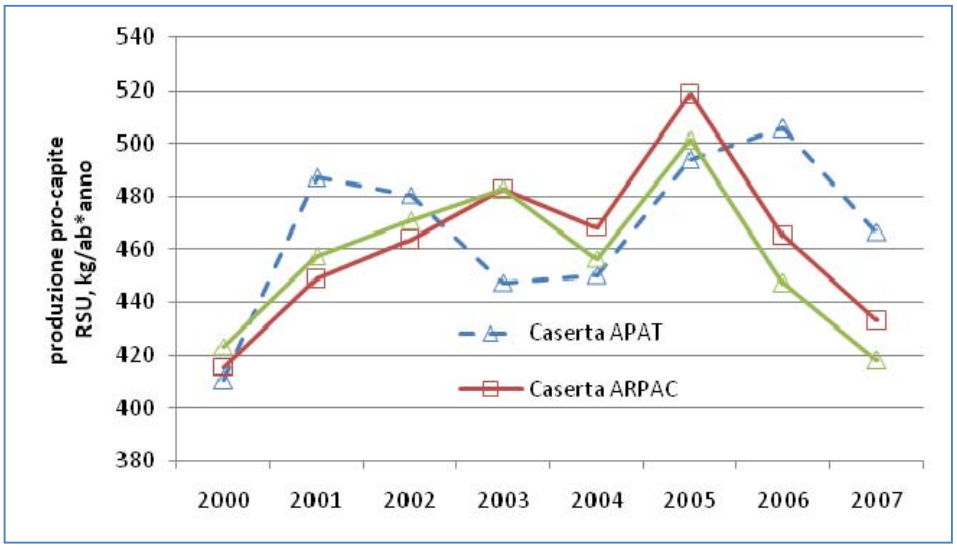


Figura 8. Confronto tra i dati di produzione annuale pro capite media della Provincia Di Caserta. elaborazioni su dati (APAT, 2000-2007; ISPRA, 2008; ARPAC, 2008).

ANNO	Numero abitanti in provincia, (APAT, 2000-2007) (ISPRA, 2008)	Produzione RSU, t/anno (APAT, 2000-2007) (ISPRA, 2008)	Produzione pro-capite, kg/ab*anno (ARPAC, 2008)	Numero abitanti in provincia (ARPAC, 2008)	Produzione RSU, t/anno (ARPAC, 2008)	Produzione pro-capite, kg/ab*anno (ARPAC, 2008)	Numero abitanti in provincia (ISTAT, 2000-2007)	Produzione RSU, t/anno (ARPAC, 2008)	Produzione pro-capite, kg/ab*anno (elaborazione propria)
2000	852.230	349.959	410,6	868.301	360.777	415,5	852.230	360.777	423
2001	852.149	415.170	487,2	868.301	389.860	449,0	852.149	389.860	458
2002	854.956	411.003	480,7	868.301	402.415	463,5	854.956	402.415	471
2003	868.517	388.691	447,5	868.301	419.229	482,8	868.517	419.229	483
2004	879.342	395.909	450,2	857.287	401.474	468,3	879.342	401.474	457
2005	886.758	437.916	493,8	857.271	444.498	518,5	886.758	444.498	501
2006	891.473	450.782	505,7	857.271	398.743	465,1	891.473	398.743	447
2007	897.820	418.968	466,6	865.957	375.193	433,3	897.820	375.193	418

Tabella 10. Confronto tra i dati riportati da (ARPAC, 2008) e (APAT, 2000-2007)/(ISPRA, 2008).

La Figura 6 riporta l'andamento della produzione pro-capite di rifiuti urbani per la provincia di Caserta confrontato con quello dell'intera regione Campania e di tutta l'Italia. Di nuovo si evidenzia che per la produzione di RSU in provincia di Caserta l'andamento dei valori nell'intervallo temporale 2004-2007 non è monotono crescente. I decrementi riscontrati negli anni 2004, 2006 e 2007 non sono da attribuire, come già accennato, a ragioni economiche o sociali né all'implementazione di azioni di riduzione della produzione dei rifiuti (tra l'altro assolutamente assenti) ma piuttosto alla carente gestione dei rifiuti (negli anni 2004 e 2007 si è registrato un susseguirsi di fasi acute della cosiddetta "emergenza") e, in misura minore, alla variazione della normativa per il settore delle dichiarazioni MUD della produzione di rifiuti dal 29/4/2006 (con il D.Lgs. 152/2006) al 16/1/2008 (con il D.Lgs. 4/2008) .

La Figura 6 mostra che il valore più alto di produzione pro-capite è stato rilevato per l'anno 2005, da ARPAC, e 2006, da APAT, ed è pari a circa 500kg/ab*anno, simile a quello registrato per altre province, (PPGR di Milano, 2008) e (PPGR di Bari, 2009), che lo hanno utilizzato come base di riferimento per la fase di pianificazione. Va inoltre aggiunto che i dati per l'anno 2005 sono anche gli unici per i quali c'è un buon accordo tra le fonti.

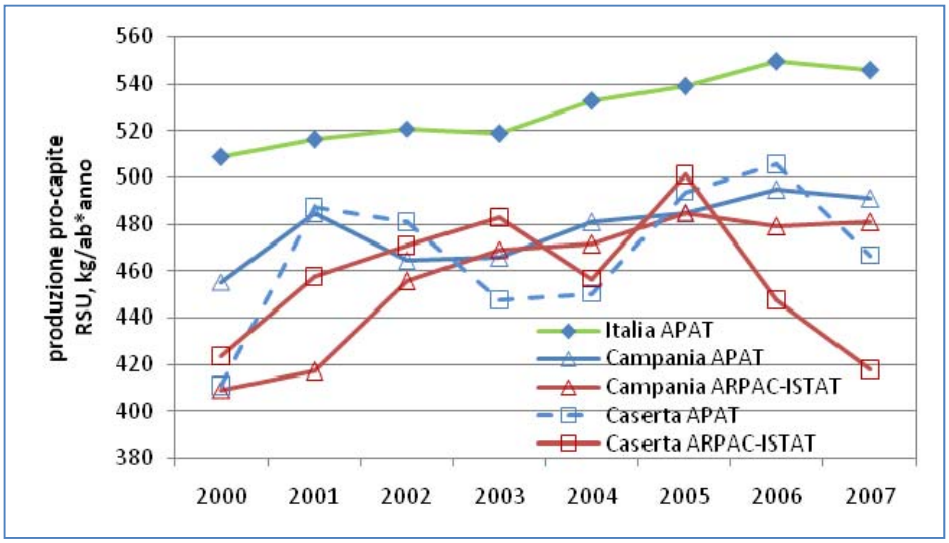


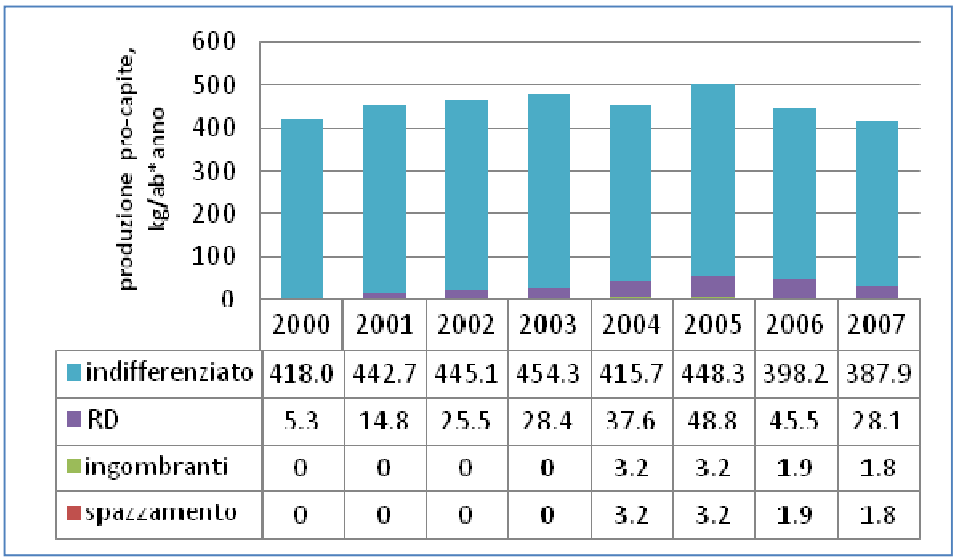
Figura 9. Confronto tra l'andamento della produzione annua di rifiuti pro-capite della provincia di Caserta con quello nazionale e regionale. dati rielaborati con popolazione ISTAT. Fonte dei dati di popolazione: (ISTAT, 2000-2007).

Si vuole sottolineare il fatto che i dati sopra rappresentati si riferiscono alla situazione fotografata dal PPGRCE e sono attinenti al fenomeno della produzione dei rifiuti urbani che si è misurata nella provincia di Caserta negli anni indicati. Tutt'altro fenomeno, viceversa, viene rappresentato nell'ambito del successivo paragrafo 3.2 recante "Analisi di contesto: raccolta, trasporto e siti di conferimento" nel quale i dati rappresentati si riferiscono alla situazione rilevata all'attualità (2009, OPR), relativamente alle quantità di rifiuti urbani (declinati per classi e categorie merceologiche d'interesse) effettivamente raccolte a livello comunale.

2.4 RD e composizione merceologica dei rifiuti: livelli attuali e attesi secondo le previsioni del PPGRCE

La composizione del rifiuto solido urbano ed i livelli di raccolta differenziata

Sempre con specifico riferimento a quanto contenuto nel PPGRCE, la figura seguente riporta l'andamento dal 2000 al 2007 della ripartizione del rifiuto solido urbano della provincia di Caserta nelle diverse frazioni in cui viene raccolto: frazione indifferenziata (nota anche come RUR=rifiuto urbano residuale), frazioni raccolte in modo differenziato, frazione di rifiuti ingombranti e frazione di rifiuti da spazzamento stradale. Si noti che i dati relativi agli ingombranti e allo spazzamento stradale sono disponibili scorporati da quello dei rifiuti indifferenziati solo a partire dal 2004.



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
indifferenziato	418.0	442.7	445.1	454.3	415.7	448.3	398.2	387.9
RD	5.3	14.8	25.5	28.4	37.6	48.8	45.5	28.1
ingombranti	0	0	0	0	3.2	3.2	1.9	1.8
spazzamento	0	0	0	0	3.2	3.2	1.9	1.8

Figura 10. Produzione annua pro-capite delle diverse frazioni dei rifiuti urbani raccolti in provincia di Caserta (APAT, 2000-2007)

La figura suggerisce che i quantitativi di rifiuti raccolti in maniera differenziata sono influenzati negativamente dalle fasi acute delle situazioni di emergenza succedutesi negli ultimi anni.

Tale conclusione è confermata dalla figura seguente che mostra come la raccolta differenziata sia cresciuta, sia pure fino a livelli modesti (≤10%), in modo continuativo fino al 2005 per poi diminuire anche drasticamente negli anni successivi, drammaticamente caratterizzati dalle situazioni di crisi gestionale più volte richiamate. Il valore di raccolta differenziata ottenuto mediamente nella provincia di Caserta è sinora molto basso, avendo raggiunto un valore massimo di 52kg/ab*anno (incluso gli ingombranti) che rappresenta una frazione della produzione pro-capite media dei rifiuti totali di circa il 10%.

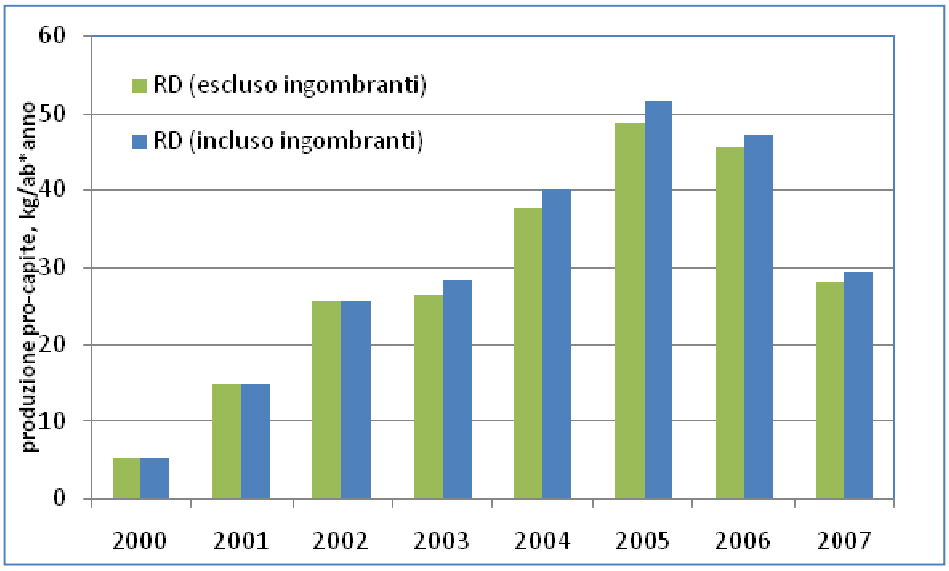


Figura 11. Produzione annua pro-capite della raccolta differenziata con e senza il contributo della frazione degli ingombranti (APAT, 2000-2007)

La Figura seguente riporta i dati della raccolta degli ingombranti e del loro destino a recupero o smaltimento. La totalità degli ingombranti prodotti ammonta a circa 3kg/ab*anno e rappresenta circa lo 0,6% del totale degli RSU.

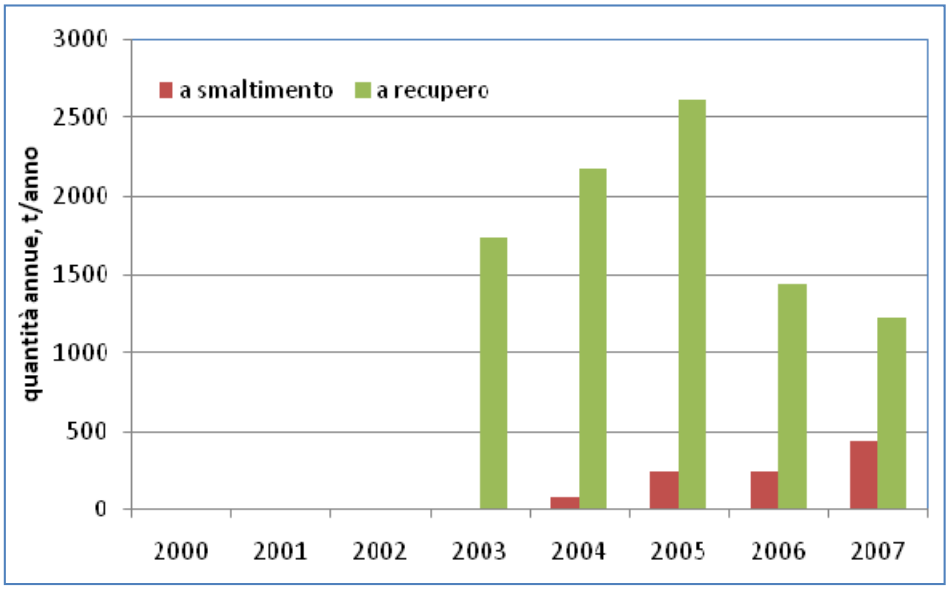


Figura 12. Destino della frazione di rifiuti ingombranti raccolti in provincia di Caserta (APAT, 2000-2007).

L'andamento della frazione di rifiuto urbano raccolto in maniera differenziata è riportato nella figura successiva: si conferma un picco tra il 2005 ed il 2006 ed una successiva riduzione.

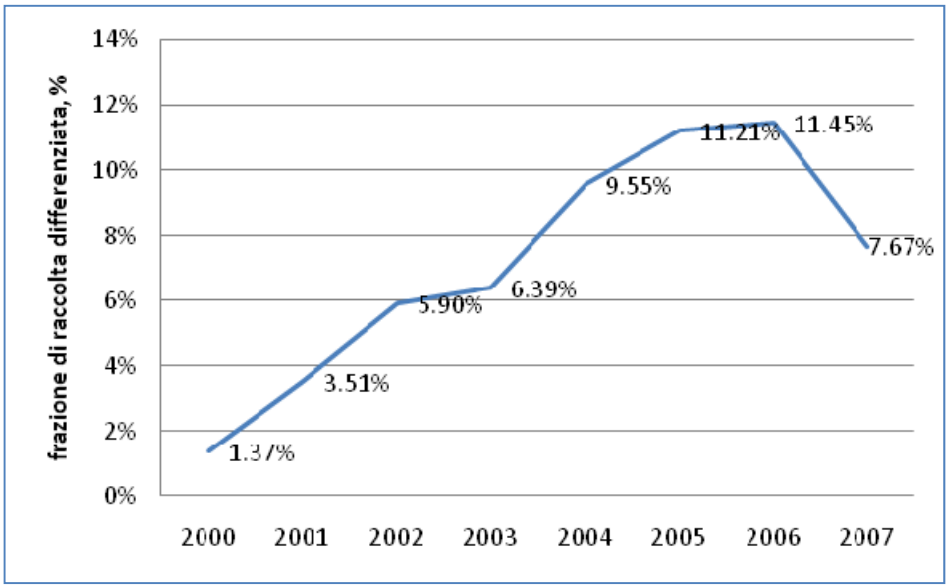


Figura 13. Andamento della frazione di raccolta differenziata negli anni 2000-2007 (APAT, 2000-2007).

Per comprendere da quali fattori venga influenzata la raccolta differenziata e quali siano gli strumenti gestionali più efficaci per poterla incrementare fino ai livelli richiesti dalla normativa vigente è utile riportarne la distribuzione sul territorio provinciale evidenziando la dipendenza da parametri quali la struttura urbanistica e la relativa densità abitativa, la tipologia delle attività esistenti sul territorio e naturalmente la modalità con la quale è gestita la raccolta differenziata. Essi influenzano la quantità di rifiuto raccolto in modo differenziato e, soprattutto, la sua qualità (McDougall et al., 2001; Ragazzi e Rada, 2009). I dati relativi alla produzione pro-capite dei rifiuti urbani dei singoli comuni presentano infatti significative differenze: i valori sono compresi tra 0,41 e 1,71kg/giorno per abitante (ovvero 150-624kg/ab*anno) con riferimento all'anno 2005 e tra 0,49 e 2,14kg/giorno per abitante (ovvero 179-781kg/ab*anno) per l'anno 2007 (ARPAC, 2008).

I dati relativi alla produzione pro-capite di rifiuti per ognuno dei comuni della provincia non sono stati riportati per non appesantire il documento. L'analisi a livello comunale indica comunque che sulla quantità di rifiuti urbani generati in aree con livelli demografici equivalenti influiscono diversi fattori, tra i quali le fluttuazioni giornaliere derivanti da pendolarismo, i flussi turistici stagionali, prevalentemente estivi, la presenza di attività terziarie e commerciali (o di piccola impresa anche manifatturiera) i cui rifiuti sono conferiti con i rifiuti urbani, le abitudini e gli stili di consumo.

Anno di produzione 2005				
Raccolta differenziata	Comuni		Abitanti	
%	n.	%	n.	%
<35	93	89,4	810.189	94,5
35-50	6	5,8	29.840	3,5
50-60	1	1,0	6.156	0,7
60-70	4	3,8	11.086	1,3
>70	-	-	-	-
Totale	104	100,0	857.271	100,0
Anno di produzione 2007				
Raccolta differenziata	Comuni		Abitanti	
%	n°	%	n°	%
<35	98	94,23	850.845	98,12
35-50	3	2,88	4.382	0,51
50-60	2	1,92	7.406	0,85
60-70	0	0,00	0	0,00
>70	1	0,96	4.500	0,52
Totale	104	100,0	867.133	100,0

Tabella 11. Aggregazione dei dati di raccolta differenziata a livello comunale; fonte: ARPAC (2008).

Dall'analisi dei dati riportati nelle tabelle e nelle figure precedenti si deduce che la percentuale di raccolta differenziata è inferiore al 35% per oltre il 90% dei comuni e che le percentuali più elevate vengono raggiunte solo per comuni di piccola estensione dove è concentrato solo il 5,5% della popolazione provinciale.

La composizione media della raccolta differenziata e la produzione pro-capite delle varie frazioni merceologiche sono state ottenute a partire dai dati disponibili per ogni comune. La Tabella seguente evidenzia che la raccolta differenziata è prevalentemente composta da organico (frazione umida putrescibile), carta e cartone e multimateriale. Il multimateriale è essenzialmente composto da plastica leggera e pesante, banda stagnata e alluminio. Altre frazioni quali carta e cartone e vetro possono, per alcuni comuni, essere inserite nel multimateriale.

Categoria merceologica	**2005**			**2007**		
	T	%	Kg/(ab*anno)	t	%	Kg/(ab*anno)
Carta e cartone	13.733	31,3	15,5	11.496	43,9	12,8
Plastica	293	0,7	0,3	254	1,0	0,3
Multimateriale	5.782	13,2	6,5	6.626	25,3	7,4
Organico	15.060	34,4	17,0	2.006	7,7	2,2
Verde	278	0,6	0,3	191	0,7	0,2
Vetro	4.417	10,1	5,0	3.668	14,0	4,1
RAEE (non pericolosi)	419	1,0	0,5	546	2,1	0,6
Metalli	574	1,3	0,6	538	2,1	0,6
Legno	2.011	4,6	2,3	543	2,1	0,6
Tessili	754	1,7	0,9	136	0,5	0,2
Pericolosi	332	0,8	0,4	199	0,8	0,2
Altro	188	0,4	0,2	12	0,0	0,0
Totale	43.841	100,0	49,4	26.215	100,0	29,2

Tabella 12. Confronto tra la produzione pro-capite e composizione della frazione differenziata per i comuni della provincia di Caserta nell'anno 2005 e 2007 (ARPAC, 2008).

I dati di Produzione e Composizione dei Rifiuti elaborati dall'Osservatorio Provinciale (OPR)

Tutti i dati riportati sono ottenuti da elaborazioni proprie su dati da fonti ufficiali (APAT 2006; ARPAC 2008) che hanno pubblicato informazioni sulla produzione dei rifiuti relativamente agli anni dal 2000 al 2007. Per quanto riguarda le attività dell'Osservatorio Provinciale di Caserta (OPR) va sottolineato che esso è stato istituito ai sensi della Legge 23 marzo 2001 n°93 con deliberazione di Giunta Provinciale n. 48 del 28/05/08. Il contributo dell'Osservatorio Provinciale è quindi riferibile al solo anno 2007 per il quale è disponibile un Rapporto Rifiuti che riporta i dati di dettaglio sulla produzione di rifiuti e sulla composizione della raccolta differenziata per ogni comune della provincia di Caserta. Nel corso della redazione di questo Piano il contributo della struttura dell'OPR è stato fondamentale per avere informazioni sull'impiantistica esistente ed attiva sul territorio provinciale, sui flussi origine-destinazione e, in generale, sulla logistica di gestione dei rifiuti in provincia. L'esame comparato dei dati ottenuti da APAT-ARPAC e OPR mostra alcune differenze nei dati di produzione dei rifiuti probabilmente attribuibili a diverse interpretazioni delle voci contenute nei MUD. E' infatti noto che tali documenti contengono spesso errori di compilazione che poi devono essere "interpretati" da chi elabora i dati.

Il Rapporto pubblicato dall'OPR di Caserta riporta il dettaglio della produzione e della composizione dei rifiuti per ciascun consorzio di bacino e per ciascun comune. Qui non si riporta la totalità di queste informazioni bensì solo alcune elaborazioni utili alla fase di pianificazione successiva. In particolare si riportano, nella tabella successiva, i dati di produzione pro-capite confrontati con quelli (ISPRA, 2008) e (ARPAC, 2008).

Fonte	Anno	RSU kg	RUR Kg	RD Kg	Abitanti	Procapite Kg/(ab*g)	RD %
(OPR - Caserta, 2008)	2007	403.680.352	374.132.202	29.548.150	875.653	1,26	7,32
(ARPAC, 2008)	2007	375.193.362	348.733.034	26.460.328	865.957	1,19 [5] 1,14 [6]	7,05
(ISPRA, 2008)	2007	418.967.000	389.047.000	29.921.000	897.820	1,28	7,14
(ARPAC, 2008)	2005	444.497.945	398.647.072	45.850.873	857.271	1,42	10,32
(APAT, 2006)	2005	437.916.000	390.242.000	47.465.000	891.473	1,35	10,84

Tabella 13. Confronto tra dati di diverse fonti per la produzione totale di rifiuti solidi urbani (RSU), e di quelli differenziati (RD) e residuali (RUR).

La discrepanza tra i dati elaborati dall'OPR e quelli elaborati dall'ARPAC e dall'APAT è limitata (i dati di produzione dei RSU forniti dall'OPR per il 2007 differiscono di circa il 7% rispetto a quelli indicati dall'ARPAC e di circa il 4% da

[5] Dato non rielaborato utilizzando il numero di abitanti secondo ISTAT.
[6] Dato rielaborato utilizzando il numero di abitanti secondo ISTAT.

quelli APAT) mentre è ulteriormente evidenziata la discontinuità del dato del 2007 rispetto al dato del 2005.

Per quanto riguarda i dati relativi alla composizione merceologica della raccolta differenziata si rileva che le categorie merceologiche raccolte in modo differenziato sono:

- Frazione organica
- Sfalci e ramaglie
- Carta e Cartone
- Vetro
- Plastica
- Legno
- Metalli
- Rifiuti tessili
- Beni durevoli
- Rifiuti Ingombranti
- Farmaci
- Contenitori T/FC
- Batterie e Accumulatori
- Multimateriale

Alcuni comuni, però, non effettuano la raccolta differenziata monomateriale di alcune frazioni (come, ad esempio, la carta) e le inseriscono nel multimateriale, che costituisce una forma di aggregazione merceologica sempre più utilizzata. Ciò pone il problema di poter conoscere la composizione merceologica della frazione "multimateriale" per poter operare calcoli sulla effettiva raccolta differenziata dei singoli materiali (plastiche, metalli ferrosi, alluminio, carta e cartone). Questi dati non sono disponibili in letteratura per cui si sono effettuate in sede di elaborazione del Piano delle indagini specifiche presso gli impianti di selezione del multimateriale.

Frazione merceologica RD	Totale, t/anno	Frazione in RD, %
Frazione organica	1.861	6,30
Sfalci e ramaglie	181	0,61
Carta e Cartone	12.741	43,12
Vetro	4.591	15,54
Plastica	190	0,64
Legno	581	1,97
Metalli	605	2,05
Rifiuti tessili	145	0,49
Beni durevoli	674	2,28
Rifiuti Ingombranti	1.562	5,29
Farmaci	9	0,03
Contenitori T/FC	0,8	0,00
Batterie e Accumulatori	4	0,01
Multimateriale	6.404	21,67
TOTALE	29.549	100,00

Tabella 14. Composizione della raccolta differenziata per l'anno 2007 (OPR - CASERTA, 2008).

La composizione merceologica della Raccolta Differenziata

Per stimare la composizione merceologica del rifiuto raccolto in modo differenziato si è esplicitato il termine "multi materiale" riportato nella precedente tabella recante "Confronto tra la produzione pro-capite e composizione della frazione differenziata per i comuni della provincia di Caserta nell'anno 2005 e 2007" nelle sue singole componenti merceologiche. I dati risultanti (riportati nella tabella seguente) rappresentano la composizione merceologica della raccolta differenziata in provincia di Caserta assunta come riferimento per l'analisi di contesto.

Composizione merceologica della RD	%
Biomasse	8,48
Carta	48,62
Vetro	24,22
Plastica	6,58
Alluminio	0,06
Legno	2,12
Metallo	2,36
Altri	7,56
TOTALE	100,00

Tabella 15. Composizione merceologica della raccolta differenziata assunta come riferimento per la provincia di Caserta (fonte: PPRGCE, p. 66)

La composizione merceologica del Rifiuto Residuale ottenuta da algoritmo di calcolo

Con il termine "Rifiuto Urbano Residuale" alla raccolta differenziata (RUR) si indica quella frazione del rifiuto solido urbano che non è raccolto in modo differenziato e che costituisce il cosiddetto "sacco nero" poi inviato, nel territorio regionale campano, a separazione meccanica in impianti centralizzati. La composizione del RUR può essere solo stimata a partire da bilanci di materia che utilizzano, come dati di input, la composizione merceologica del RSU e della RD. Di seguito si riporta la tabella riepilogativa delle stime eseguite dall'algoritmo di calcolo.

Frazioni merceologiche	Composizione merceologica RSU, %	Composizione merceologica RD, %	Composizione merceologica RUR, %
Umido	27,4	8,48	28,84
Carta e Cartone	24,5	48,62	22,68
Vetro	5,2	24,22	3,76
Plastica	16,4	6,58	17,14
Metallo	2,0	2,36	1,97
Alluminio	2,6	0,06	2,79
Legno	0,8	2,12	0,70
Altro	21,1	7,56	22,12
TOTALE	100,0	100,00	100,00

Tabella 16. Composizione merceologica normalizzata stimata per RSU, RD e RUR (fonte: PPRGCE, p. 67)

Proiezione al 2014 – scenario B3 del PPRGCE

Nel PPRGCE sono stati ipotizzati diversi scenari al futuro. In questo Piano Industriale, conformemente alle scelte compiute con DP n. 65/2010, si è preso come riferimento al 2014, lo scenario indicato nel Piano Provinciale come A3/B3 al quale si rimanda per tutti gli approfondimenti del caso. Nella tabella di seguito rappresentata si riportano le previsioni per tale scenario.

	umido	carta	vetro	plastica	metalli	alluminio	legno	resto	totale prov. CE
raccolta differenziata RD (t/giorno)	268	168	38	80	10	13	1	37	615
Rifiuto Urbano Residuale RUR (t/giorno)	67	132	26	120	14	19	9	229	616
frazione del rifiuto nella RD (%)	43,5	27,3	6,2	13,0	1,6	2,1	0,2	6,1	100,0
frazione del rifiuto nel RUR (%)	10,9	21,4	4,1	19,5	2,3	3,1	1,4	37,2	100,0

Tabella 17. Dati di input ed output per la definizione dello scenario A3/B3 (fonte: PPRGCE, p. 86).

Una volta nota la produzione provinciale giornaliera pro-capite al 2014 e assunta come sopra la composizione merceologica, sono state stimate le singole frazioni prodotte a livello comunale.

Nella tabella seguente vengono rappresentati i quantitativi stimati di rifiuto proveniente da Raccolta Differenziata – RD (kg/giorno) nei singoli comuni della provincia, sempre per lo scenario A3/B3, nel 2014.

Codice Istat	Comune	RDtot	Umido	Carta	Vetro	Plastica	Metalli	Alluminio	Legno	Resto
				(kg/giorno)						
61001	Ailano	952,32	414,26	259,98	59,04	123,80	15,24	20,00	1,90	58,09
61002	Alife	5095,83	2216,69	1391,16	315,94	662,46	81,53	107,01	10,19	310,85
61003	Alvignano	3395,40	1477,00	926,95	210,52	441,40	54,33	71,30	6,79	207,12
61004	Arienzo	3620,04	1574,72	988,27	224,44	470,61	57,92	76,02	7,24	220,82
61005	Aversa	35361,08	15382,07	9653,57	2192,39	4596,94	565,78	742,58	70,72	2157,03
61006	Baia e Latina	1594,91	693,79	435,41	98,88	207,34	25,52	33,49	3,19	97,29
61007	Bellona	3982,86	1732,54	1087,32	246,94	517,77	63,73	83,64	7,97	242,95
61008	Caianello	1199,42	521,75	327,44	74,36	155,92	19,19	25,19	2,40	73,16
61009	Caiazzo	3994,43	1737,58	1090,48	247,65	519,28	63,91	83,88	7,99	243,66
61010	Calvi Risorta	4025,06	1750,90	1098,84	249,55	523,26	64,40	84,53	8,05	245,53
61011	Camigliano	1223,92	532,41	334,13	75,88	159,11	19,58	25,70	2,45	74,66
61012	Cancello ed Arnone	3561,50	1549,25	972,29	220,81	462,99	56,98	74,79	7,12	217,25
61013	Capodrise	6362,64	2767,75	1737,00	394,48	827,14	101,80	133,62	12,73	388,12
61014	Capriati a Volturno	1147,00	498,95	313,13	71,11	149,11	18,35	24,09	2,29	69,97
61015	Capua	12862,78	5595,31	3511,54	797,49	1672,16	205,80	270,12	25,73	784,63
61016	Carinaro	4668,34	2030,73	1274,46	289,44	606,88	74,69	98,04	9,34	284,77
61017	Carinola	5547,82	2413,30	1514,56	343,97	721,22	88,77	116,50	11,10	338,42
61018	Casagiove	9719,92	4228,17	2653,54	602,64	1263,59	155,52	204,12	19,44	592,92
61019	Casal di Principe	14240,55	6194,64	3887,67	882,91	1851,27	227,85	299,05	28,48	868,67
61020	Casaluce	6966,43	3030,40	1901,84	431,92	905,64	111,46	146,30	13,93	424,95
61021	Casapulla	5829,64	2535,89	1591,49	361,44	757,85	93,27	122,42	11,66	355,61
61022	Caserta	53752,62	23382,39	14674,47	3332,66	6987,84	860,04	1128,81	107,51	3278,91
61023	Castel Campagnano	1118,41	486,51	305,33	69,34	145,39	17,89	23,49	2,24	68,22
61024	Castel di Sasso	805,97	350,60	220,03	49,97	104,78	12,90	16,93	1,61	49,16
61025	Castello del Matese	1004,05	436,76	274,11	62,25	130,53	16,06	21,09	2,01	61,25
61026	Castel Morrone	2720,14	1183,26	742,60	168,65	353,62	43,52	57,12	5,44	165,93
61027	Castel Volturno	16035,59	6975,48	4377,72	994,21	2084,63	256,57	336,75	32,07	978,17
61028	Cervino	3467,56	1508,39	946,64	214,99	450,78	55,48	72,82	6,94	211,52

61029	Cesa	5360,63	2331,87	1463,45	332,36	696,88	85,77	112,57	10,72	327,00
61030	Ciorlano	315,17	137,10	86,04	19,54	40,97	5,04	6,62	0,63	19,23
61031	Conca della Campania	909,43	395,60	248,28	56,38	118,23	14,55	19,10	1,82	55,48
61032	Curti	4920,20	2140,29	1343,22	305,05	639,63	78,72	103,32	9,84	300,13
61033	Dragoni	1459,45	634,86	398,43	90,49	189,73	23,35	30,65	2,92	89,03
61034	Fontegreca	590,86	257,02	161,30	36,63	76,81	9,45	12,41	1,18	36,04
61035	Formicola	1048,98	456,31	286,37	65,04	136,37	16,78	22,03	2,10	63,99
61036	Francolise	3407,66	1482,33	930,29	211,27	443,00	54,52	71,56	6,82	207,87
61037	Frignano	5813,30	2528,79	1587,03	360,42	755,73	93,01	122,08	11,63	354,61
61038	Gallo Matese	478,54	208,17	130,64	29,67	62,21	7,66	10,05	0,96	29,19
61039	Galluccio	1562,92	679,87	426,68	96,90	203,18	25,01	32,82	3,13	95,34
61040	Giano Vetusto	445,19	193,66	121,54	27,60	57,87	7,12	9,35	0,89	27,16
61041	Gioia Sannitica	2442,40	1062,45	666,78	151,43	317,51	39,08	51,29	4,88	148,99
61042	Grazzanise	4637,71	2017,40	1266,09	287,54	602,90	74,20	97,39	9,28	282,90
61043	Gricignano di Aversa	6794,89	2955,78	1855,01	421,28	883,34	108,72	142,69	13,59	414,49
61044	Letino	543,89	236,59	148,48	33,72	70,71	8,70	11,42	1,09	33,18
61045	Liberi	794,39	345,56	216,87	49,25	103,27	12,71	16,68	1,59	48,46
61046	Lusciano	9589,91	4171,61	2618,04	594,57	1246,69	153,44	201,39	19,18	584,98
61047	Macerata Campania	7314,28	3181,71	1996,80	453,49	950,86	117,03	153,60	14,63	446,17
61048	Maddaloni	26286,47	11434,61	7176,21	1629,76	3417,24	420,58	552,02	52,57	1603,47
61049	Marcianise	27359,28	11901,29	7469,08	1696,28	3556,71	437,75	574,54	54,72	1668,92
61050	Marzano Appio	1637,12	712,15	446,93	101,50	212,83	26,19	34,38	3,27	99,86
61051	Mignano Monte Lungo	2242,27	975,39	612,14	139,02	291,50	35,88	47,09	4,48	136,78
61052	Mondragone	18318,03	7968,34	5000,82	1135,72	2381,34	293,09	384,68	36,64	1117,40
61053	Orta di Atella	14840,94	6455,81	4051,58	920,14	1929,32	237,45	311,66	29,68	905,30
61054	Parete	7348,99	3196,81	2006,28	455,64	955,37	117,58	154,33	14,70	448,29
61055	Pastorano	1942,08	844,80	530,19	120,41	252,47	31,07	40,78	3,88	118,47
61056	Piana di Monte Verna	1648,69	717,18	450,09	102,22	214,33	26,38	34,62	3,30	100,57
61057	Piedimonte Matese	7871,78	3424,23	2149,00	488,05	1023,33	125,95	165,31	15,74	480,18
61058	Pietramelara	3206,17	1394,68	875,28	198,78	416,80	51,30	67,33	6,41	195,58
61059	Pietravairano	2110,21	917,94	576,09	130,83	274,33	33,76	44,31	4,22	128,72
61060	Pignataro Maggiore	4331,39	1884,15	1182,47	268,55	563,08	69,30	90,96	8,66	264,21
61061	Pontelatone	1253,88	545,44	342,31	77,74	163,00	20,06	26,33	2,51	76,49
61062	Portico di Caserta	5164,58	2246,59	1409,93	320,20	671,40	82,63	108,46	10,33	315,04
61063	Prata Sannita	1100,03	478,52	300,31	68,20	143,00	17,60	23,10	2,20	67,10
61064	Pratella	1134,07	493,32	309,60	70,31	147,43	18,15	23,82	2,27	69,18
61065	Presenzano	1223,92	532,41	334,13	75,88	159,11	19,58	25,70	2,45	74,66
61066	Raviscanina	965,93	420,18	263,70	59,89	125,57	15,45	20,28	1,93	58,92
61067	Recale	5053,62	2198,33	1379,64	313,32	656,97	80,86	106,13	10,11	308,27
61068	Riardo	1695,66	737,61	462,92	105,13	220,44	27,13	35,61	3,39	103,44
61069	Rocca d'Evandro	2372,29	1031,95	647,64	147,08	308,40	37,96	49,82	4,74	144,71
61070	Roccamonfina	2520,01	1096,20	687,96	156,24	327,60	40,32	52,92	5,04	153,72
61071	Roccaromana	689,56	299,96	188,25	42,75	89,64	11,03	14,48	1,38	42,06
61072	Rocchetta e Croce	361,46	157,23	98,68	22,41	46,99	5,78	7,59	0,72	22,05
61073	Ruviano	1269,53	552,25	346,58	78,71	165,04	20,31	26,66	2,54	77,44
61074	San Cipriano d'Aversa	8775,09	3817,16	2395,60	544,06	1140,76	140,40	184,28	17,55	535,28
61075	San Felice a Cancello	11922,71	5186,38	3254,90	739,21	1549,95	190,76	250,38	23,85	727,29
61076	San Gregorio Matese	685,48	298,18	187,14	42,50	89,11	10,97	14,40	1,37	41,81
61077	San Marcellino	8609,00	3744,91	2350,26	533,76	1119,17	137,74	180,79	17,22	525,15
61078	San Nicola la Strada	14366,48	6249,42	3922,05	890,72	1867,64	229,86	301,70	28,73	876,36
61079	San Pietro Infine	697,73	303,51	190,48	43,26	90,71	11,16	14,65	1,40	42,56
61080	San Potito Sannitico	1342,37	583,93	366,47	83,23	174,51	21,48	28,19	2,68	81,88
61081	San Prisco	8186,95	3561,32	2235,04	507,59	1064,30	130,99	171,93	16,37	499,40
61082	Santa Maria a Vico	9591,27	4172,20	2618,42	594,66	1246,86	153,46	201,42	19,18	585,07
61083	Santa Maria Capua Vetere	22852,27	9940,74	6238,67	1416,84	2970,79	365,64	479,90	45,70	1393,99
61084	Santa Maria la Fossa	1839,97	800,39	502,31	114,08	239,20	29,44	38,64	3,68	112,24
61085	San Tammaro	3368,18	1465,16	919,51	208,83	437,86	53,89	70,73	6,74	205,46
61086	Sant'Angelo d'Alife	1599,68	695,86	436,71	99,18	207,96	25,59	33,59	3,20	97,58
61087	Sant'Arpino	9559,95	4158,58	2609,87	592,72	1242,79	152,96	200,76	19,12	583,16
61088	Sessa Aurunca	15454,26	6722,60	4219,01	958,16	2009,05	247,27	324,54	30,91	942,71
61089	Sparanise	5012,10	2180,26	1368,30	310,75	651,57	80,19	105,25	10,02	305,74
61090	Succivo	5193,85	2259,33	1417,92	322,02	675,20	83,10	109,07	10,39	316,82
61091	Teano	8634,18	3755,87	2357,13	535,32	1122,44	138,15	181,32	17,27	526,69
61092	Teverola	8958,20	3896,82	2445,59	555,41	1164,57	143,33	188,12	17,92	546,45
61093	Tora e Piccilli	681,40	296,41	186,02	42,25	88,58	10,90	14,31	1,36	41,57
61094	Trentola-Ducenta	11776,36	5122,72	3214,95	730,13	1530,93	188,42	247,30	23,55	718,36

61095	Vairano Patenora	4433,49	1928,57	1210,34	274,88	576,35	70,94	93,10	8,87	270,44
61096	Valle Agricola	695,69	302,63	189,92	43,13	90,44	11,13	14,61	1,39	42,44
61097	Valle di Maddaloni	1896,47	824,96	517,74	117,58	246,54	30,34	39,83	3,79	115,68
61098	Villa di Briano	4221,79	1836,48	1152,55	261,75	548,83	67,55	88,66	8,44	257,53
61099	Villa Literno	7610,39	3310,52	2077,64	471,84	989,35	121,77	159,82	15,22	464,23
61100	Vitulazio	4348,40	1891,56	1187,11	269,60	565,29	69,57	91,32	8,70	265,25
61101	Falciano del Massico	2552,00	1110,12	696,70	158,22	331,76	40,83	53,59	5,10	155,67
61102	Cellole	5327,27	2317,36	1454,35	330,29	692,55	85,24	111,87	10,65	324,96
61103	Casapesenna	4515,18	1964,10	1232,64	279,94	586,97	72,24	94,82	9,03	275,43
61104	San Marco Evangelista	4157,80	1808,64	1135,08	257,78	540,51	66,52	87,31	8,32	253,63

Tabella 18. Previsione al 2014 della Raccolta Differenziata – RD (kg/giorno) prodotta a livello comunale (fonte: elaborazione propria su dati PPRCCE).

Nella tabella seguente vengono rappresentati i quantitativi stimati di Rifiuto Urbano Residuale – RUR (kg/giorno) nei singoli comuni della provincia, sempre per lo scenario A3/B3, nel 2014.

Codice Istat	Comune	RUR tot	Umido	Carta	Vetro	Plastica	Metalli	Alluminio	Legno	Resto
					(kg/giorno)					
61001	Ailano	952,32	103,80	203,80	39,05	185,70	21,90	29,52	13,33	354,26
61002	Alife	5095,83	555,45	1090,51	208,93	993,69	117,20	157,97	71,34	1895,65
61003	Alvignano	3395,40	370,10	726,62	139,21	662,10	78,09	105,26	47,54	1263,09
61004	Arienzo	3620,04	394,58	774,69	148,42	705,91	83,26	112,22	50,68	1346,65
61005	Aversa	35361,08	3854,36	7567,27	1449,80	6895,41	813,30	1096,19	495,06	13154,32
61006	Baia e Latina	1594,91	173,85	341,31	65,39	311,01	36,68	49,44	22,33	593,31
61007	Bellona	3982,86	434,13	852,33	163,30	776,66	91,61	123,47	55,76	1481,62
61008	Caianello	1199,42	130,74	256,68	49,18	233,89	27,59	37,18	16,79	446,18
61009	Caiazzo	3994,43	435,39	854,81	163,77	778,91	91,87	123,83	55,92	1485,93
61010	Calvi Risorta	4025,06	438,73	861,36	165,03	784,89	92,58	124,78	56,35	1497,32
61011	Camigliano	1223,92	133,41	261,92	50,18	238,67	28,15	37,94	17,13	455,30
61012	Cancello ed Arnone	3561,50	388,20	762,16	146,02	694,49	81,91	110,41	49,86	1324,88
61013	Capodrise	6362,64	693,53	1361,60	260,87	1240,71	146,34	197,24	89,08	2366,90
61014	Capriati a Volturno	1147,00	125,02	245,46	47,03	223,67	26,38	35,56	16,06	426,69
61015	Capua	12862,78	1402,04	2752,64	527,37	2508,24	295,84	398,75	180,08	4784,95
61016	Carinaro	4668,34	508,85	999,02	191,40	910,33	107,37	144,72	65,36	1736,62
61017	Carinola	5547,82	604,71	1187,23	227,46	1081,83	127,60	171,98	77,67	2063,79
61018	Casagiove	9719,92	1059,47	2080,06	398,52	1895,38	223,56	301,32	136,08	3615,81
61019	Casal di Principe	14240,55	1552,22	3047,48	583,86	2776,91	327,53	441,46	199,37	5297,48
61020	Casaluce	6966,43	759,34	1490,82	285,62	1358,45	160,23	215,96	97,53	2591,51
61021	Casapulla	5829,64	635,43	1247,54	239,02	1136,78	134,08	180,72	81,61	2168,63
61022	Caserta	53752,62	5859,04	11503,06	2203,86	10481,76	1236,31	1666,33	752,54	19995,97
61023	Castel Campagnano	1118,41	121,91	239,34	45,85	218,09	25,72	34,67	15,66	416,05
61024	Castel di Sasso	805,97	87,85	172,48	33,04	157,16	18,54	24,98	11,28	299,82
61025	Castello del Matese	1004,05	109,44	214,87	41,17	195,79	23,09	31,13	14,06	373,51
61026	Castel Morrone	2720,14	296,49	582,11	111,53	530,43	62,56	84,32	38,08	1011,89
61027	Castel Volturno	16035,59	1747,88	3431,62	657,46	3126,94	368,82	497,10	224,50	5965,24
61028	Cervino	3467,56	377,96	742,06	142,17	676,17	79,75	107,49	48,55	1289,93
61029	Cesa	5360,63	584,31	1147,17	219,79	1045,32	123,29	166,18	75,05	1994,15
61030	Ciorlano	315,17	34,35	67,45	12,92	61,46	7,25	9,77	4,41	117,24
61031	Conca della Campania	909,43	99,13	194,62	37,29	177,34	20,92	28,19	12,73	338,31
61032	Curti	4920,20	536,30	1052,92	201,73	959,44	113,16	152,53	68,88	1830,32
61033	Dragoni	1459,45	159,08	312,32	59,84	284,59	33,57	45,24	20,43	542,92
61034	Fontegreca	590,86	64,40	126,44	24,23	115,22	13,59	18,32	8,27	219,80
61035	Formicola	1048,98	114,34	224,48	43,01	204,55	24,13	32,52	14,69	390,22
61036	Francolise	3407,66	371,43	729,24	139,71	664,49	78,38	105,64	47,71	1267,65
61037	Frignano	5813,30	633,65	1244,05	238,35	1133,59	133,71	180,21	81,39	2162,55
61038	Gallo Matese	478,54	52,16	102,41	19,62	93,32	11,01	14,83	6,70	178,02
61039	Galluccio	1562,92	170,36	334,46	64,08	304,77	35,95	48,45	21,88	581,41

61040	Giano Vetusto	445,19	48,53	95,27	18,25	86,81	10,24	13,80	6,23	165,61
61041	Gioia Sannitica	2442,40	266,22	522,67	100,14	476,27	56,18	75,71	34,19	908,57
61042	Grazzanise	4637,71	505,51	992,47	190,15	904,35	106,67	143,77	64,93	1725,23
61043	Gricignano di Aversa	6794,89	740,64	1454,11	278,59	1325,00	156,28	210,64	95,13	2527,70
61044	Letino	543,89	59,28	116,39	22,30	106,06	12,51	16,86	7,61	202,33
61045	Liberi	794,39	86,59	170,00	32,57	154,91	18,27	24,63	11,12	295,51
61046	Lusciano	9589,91	1045,30	2052,24	393,19	1870,03	220,57	297,29	134,26	3567,44
61047	Macerata Campania	7314,28	797,26	1565,26	299,89	1426,28	168,23	226,74	102,40	2720,91
61048	Maddaloni	26286,47	2865,23	5625,30	1077,75	5125,86	604,59	814,88	368,01	9778,57
61049	Marcianise	27359,28	2982,16	5854,89	1121,73	5335,06	629,26	848,14	383,03	10177,65
61050	Marzano Appio	1637,12	178,45	350,34	67,12	319,24	37,65	50,75	22,92	609,01
61051	Mignano Monte Lungo	2242,27	244,41	479,85	91,93	437,24	51,57	69,51	31,39	834,13
61052	Mondragone	18318,03	1996,66	3920,06	751,04	3572,02	421,31	567,86	256,45	6814,31
61053	Orta di Atella	14840,94	1617,66	3175,96	608,48	2893,98	341,34	460,07	207,77	5520,83
61054	Parete	7348,99	801,04	1572,68	301,31	1433,05	169,03	227,82	102,89	2733,83
61055	Pastorano	1942,08	211,69	415,60	79,63	378,71	44,67	60,20	27,19	722,45
61056	Piana di Monte Verna	1648,69	179,71	352,82	67,60	321,49	37,92	51,11	23,08	613,31
61057	Piedimonte Matese	7871,78	858,02	1684,56	322,74	1535,00	181,05	244,03	110,20	2928,30
61058	Pietramelara	3206,17	349,47	686,12	131,45	625,20	73,74	99,39	44,89	1192,69
61059	Pietravairano	2110,21	230,01	451,59	86,52	411,49	48,53	65,42	29,54	785,00
61060	Pignataro Maggiore	4331,39	472,12	926,92	177,59	844,62	99,62	134,27	60,64	1611,28
61061	Pontelatone	1253,88	136,67	268,33	51,41	244,51	28,84	38,87	17,55	466,44
61062	Portico di Caserta	5164,58	562,94	1105,22	211,75	1007,09	118,79	160,10	72,30	1921,22
61063	Prata Sannita	1100,03	119,90	235,41	45,10	214,51	25,30	34,10	15,40	409,21
61064	Pratella	1134,07	123,61	242,69	46,50	221,14	26,08	35,16	15,88	421,87
61065	Presenzano	1223,92	133,41	261,92	50,18	238,67	28,15	37,94	17,13	455,30
61066	Raviscanina	965,93	105,29	206,71	39,60	188,36	22,22	29,94	13,52	359,33
61067	Recale	5053,62	550,85	1081,48	207,20	985,46	116,23	156,66	70,75	1879,95
61068	Riardo	1695,66	184,83	362,87	69,52	330,65	39,00	52,57	23,74	630,79
61069	Rocca d'Evandro	2372,29	258,58	507,67	97,26	462,60	54,56	73,54	33,21	882,49
61070	Roccamonfina	2520,01	274,68	539,28	103,32	491,40	57,96	78,12	35,28	937,44
61071	Roccaromana	689,56	75,16	147,57	28,27	134,46	15,86	21,38	9,65	256,52
61072	Rocchetta e Croce	361,46	39,40	77,35	14,82	70,48	8,31	11,21	5,06	134,46
61073	Ruviano	1269,53	138,38	271,68	52,05	247,56	29,20	39,36	17,77	472,27
61074	San Cipriano d'Aversa	8775,09	956,48	1877,87	359,78	1711,14	201,83	272,03	122,85	3264,33
61075	San Felice a Cancello	11922,71	1299,58	2551,46	488,83	2324,93	274,22	369,60	166,92	4435,25
61076	San Gregorio Matese	685,48	74,72	146,69	28,10	133,67	15,77	21,25	9,60	255,00
61077	San Marcellino	8609,00	938,38	1842,33	352,97	1678,75	198,01	266,88	120,53	3202,55
61078	San Nicola la Strada	14366,48	1565,95	3074,43	589,03	2801,46	330,43	445,36	201,13	5344,33
61079	San Pietro Infine	697,73	76,05	149,31	28,61	136,06	16,05	21,63	9,77	259,56
61080	San Potito Sannitico	1342,37	146,32	287,27	55,04	261,76	30,87	41,61	18,79	499,36
61081	San Prisco	8186,95	892,38	1752,01	335,67	1596,46	188,30	253,80	114,62	3045,55
61082	Santa Maria a Vico	9591,27	1045,45	2052,53	393,24	1870,30	220,60	297,33	134,28	3567,95
61083	Santa Maria Capua Vetere	22852,27	2490,90	4890,38	936,94	4456,19	525,60	708,42	319,93	8501,04
61084	Santa Maria la Fossa	1839,97	200,56	393,75	75,44	358,79	42,32	57,04	25,76	684,47
61085	San Tammaro	3368,18	367,13	720,79	138,10	656,79	77,47	104,41	47,15	1252,96
61086	Sant'Angelo d'Alife	1599,68	174,37	342,33	65,59	311,94	36,79	49,59	22,40	595,08
61087	Sant'Arpino	9559,95	1042,04	2045,83	391,96	1864,19	219,88	296,36	133,84	3556,30

61088	Sessa Aurunca	15454,26	1684,51	3307,21	633,62	3013,58	355,45	479,08	216,36	5748,99
61089	Sparanise	5012,10	546,32	1072,59	205,50	977,36	115,28	155,38	70,17	1864,50
61090	Succivo	5193,85	566,13	1111,48	212,95	1012,80	119,46	161,01	72,71	1932,11
61091	Teano	8634,18	941,13	1847,72	354,00	1683,67	198,59	267,66	120,88	3211,92
61092	Teverola	8958,20	976,44	1917,06	367,29	1746,85	206,04	277,70	125,41	3332,45
61093	Tora e Piccilli	681,40	74,27	145,82	27,94	132,87	15,67	21,12	9,54	253,48
61094	Trentola-Ducenta	11776,36	1283,62	2520,14	482,83	2296,39	270,86	365,07	164,87	4380,81
61095	Vairano Patenora	4433,49	483,25	948,77	181,77	864,53	101,97	137,44	62,07	1649,26
61096	Valle Agricola	695,69	75,83	148,88	28,52	135,66	16,00	21,57	9,74	258,80
61097	Valle di Maddaloni	1896,47	206,72	405,84	77,76	369,81	43,62	58,79	26,55	705,49
61098	Villa di Briano	4221,79	460,18	903,46	173,09	823,25	97,10	130,88	59,11	1570,51
61099	Villa Literno	7610,39	829,53	1628,62	312,03	1484,03	175,04	235,92	106,55	2831,06
61100	Vitulazio	4348,40	473,98	930,56	178,28	847,94	100,01	134,80	60,88	1617,61
61101	Falciano del Massico	2552,00	278,17	546,13	104,63	497,64	58,70	79,11	35,73	949,34
61102	Cellole	5327,27	580,67	1140,04	218,42	1038,82	122,53	165,15	74,58	1981,75
61103	Casapesenna	4515,18	492,15	966,25	185,12	880,46	103,85	139,97	63,21	1679,65
61104	San Marco Evangelista	4157,80	453,20	889,77	170,47	810,77	95,63	128,89	58,21	1546,70

Tabella 19. Previsione del Rifiuto Urbano Residuale – RUR (kg/giorno) prodotto a livello comunale nel 2014 (fonte: elaborazione propria su dati PPRCE).

3. ANALISI DI CONTESTO

3.1 Introduzione/Premessa

Il presente capitolo contiene un'analisi della situazione dello stato di fatto relativa alla gestione del ciclo dei rifiuti che attualmente si svolge in seno alla provincia di Caserta.

L'indagine condotta tende ad una ricognizione quanto più aggiornata possibile del sistema rispetto all'articolazione territoriale, alla struttura organizzativa, alla dotazione strumentale, nonché alle risorse umane impegnate nella gestione del ciclo.

Come verrà più espressamente rappresentato di seguito, relativamente al sistema di gestione della raccolta differenziata, il processo di aggiornamento di alcuni importanti dati di base (segnatamente: risorse strumentali ed umane) non ha conseguito i frutti sperati. Essi devono essere tratti dalle più recenti raccolte disponibili (aggiornate al 2007), curate e pubblicate dall'OPR di Caserta alle quali si è comunque fatto costante riferimento nella stesura del presente Piano e alle quali si rimanda sin da subito per tutti i necessari approfondimenti.

L'acquisizione del sistema dei dati di base necessario alla redazione della parte di Piano che attiene allo stato di fatto del complesso impiantistico attualmente gestito dalla GISEC, può invece definirsi completo e conforme alle esigenze informative per le elaborazioni qui condotte.

Il presente capitolo si conclude con una rappresentazione costi e ricavi del ciclo, comprendendo l'analisi di sostenibilità finanziaria nello stato di fatto, almeno relativamente all'organizzazione industriale di gestione dell'impiantistica affidata alla GISEC e con un'analisi di coerenza rispetto al panorama che emerge dall'analisi dell'attuale quadro di riferimento normativo e programmatico di settore.

3.2 Analisi di contesto: Raccolta, Trasporto e Siti di conferimento

La rappresentazione dello stato di fatto relativo alla raccolta, al trasporto e al conferimento presso gli impianti dedicati è resa possibile dalla fotografia compiuta attraverso i rilevamenti dell'Osservatorio Provinciale Rifiuti (OPR) della Provincia di Caserta.

La situazione che si va ad esporre di seguito si riferisce a dati trasmessi dall'OPR di Caserta che fa parte della catena istituzionale che sovrintende al rilevamento dati della gestione del ciclo dei rifiuti nella Provincia di Caserta e che comprende anche il Dipartimento della Protezione Civile.

I dati d'interesse più recenti sono quelli relativi al rilevamento (2010) del fenomeno del 2009, rispetto al dominio territoriale di studio.

Nella tabella seguente sono rappresentati i dati relativi alle aggregazioni di codici CER secondo le quali vengono attualmente raccolti i rifiuti urbani internamente alla provincia di Caserta.

Categoria merceologica	Codici CER
Rifiuto indifferenziato	200301 - 200303
Frazione organica + Verde	200108 - 200201
Multimateriale	150106
Carta e cartone	150101 - 200101
Plastica	200139 - 150102
Metalli	200140 - 150104
Vetro	200102 - 150107
Altro differenziato	200138 - 150103 - 200110 - 200111 - 150110 - 200121 - 200123 - 200135 - 200136 - 200133 - 200134 - 160601 - 200307 - 200131 - 200132 - 200125 - 170904 - 170107
Altro rifiuto prodotto sul territorio	080317 - 080318 - 150202 - 160103 - 160119 - 160120 - 160213 -160214 - 160215 - 160216 - 160305 - 160504 - 160505 - 160604 -161004 - 170201 - 170203 - 170301 - 170405 - 170407 - 170605 -170902 - 180109 - 190703 - 190802 - 190805 - 200203 - 200304 -200306 - 200399

Tabella 20. Corrispondenze tra i codici CER e le diverse categorie merceologiche secondo le quali vengono rilevati dall'OPR di Caserta i dati relativi alla raccolta di rifiuti urbani che si svolge nell'ambito territoriale della provincia di Caserta (fonte: OPR, 2010)

Dati relativi alla raccolta effettuata nel 2009 nella Provincia di Caserta

Le aggregazioni di cui sopra risultano dunque fondamentali per fissare univocamente la chiave di lettura della tabella successiva (OPR, 2010) che sintetizza il fenomeno quantitativo della raccolta di rifiuto urbano relativa alle varie categorie merceologiche, con aggregazione effettuata a livello comunale, sempre nel territorio corrispondente alla provincia di Caserta nel 2009.

	Rifiuto indifferenziato	Frazione organica e verde	Multimateriale	Carta e cartone	Plastica	Metalli	Vetro	Altro differenziato	Altro
					t/anno (2009)				
Ailano	252,7	0	60,74	18,35	0	0	43,69	21,97	14,84
Alife	1483,93	630,58	425,896	58,16	0	18,5	276,7	129,574	47,45
Alvignano	1597,18	0	13,96	51,39	13,12	0	28,72	28,81	0
Arienzo	1154,26	305,44	83,4	133,34	0	38,72	137,9	82,773	6,39
Aversa	27415,26	189,1	302,292	1635,6	0	0	182,15	340,381	9,009
Baia e Latina	641,3	0	60,118	5,41	0	0	49,22	0	0
Bellona	1854,44	828,1	194,37	312,33	0	2,1	277,305	123,65	103,68
Caianiello	567,86	0	39,38	48,81	0	0	16,8	0	7
Caiazzo	1196,98	0	109,82	171,16	0	15,76	140,76	149,516	28,86
Calvi Risorta	2295,603	0	73,91	110,24	0	0	172,95	48,302	0,66
Camigliano	383,36	94,46	61,41	46,9	0	0,88	59,68	25,012	0
Cancello ed Arnone	2359,03	0	68,53	97,35	0	0	55,69	0	0
Capodrise	2423,36	1262,15	179,88	187,34	0	0	95,08	499,68	0
Capriati al Volturno	324,2	0	0	36,12	20,44	3,68	37,6	8,13	0
Capua	8645,38	285,84	177,435	619,21	6,66	3,2	133,09	267,058	79,213
Carinaro	2820,09	0	128,85	201,428	0	0,83	98,3	77,34	3,041
Carinola	3614,166	820,28	171,075	172,08	2,79	88,5	102,83	134,155	13,39

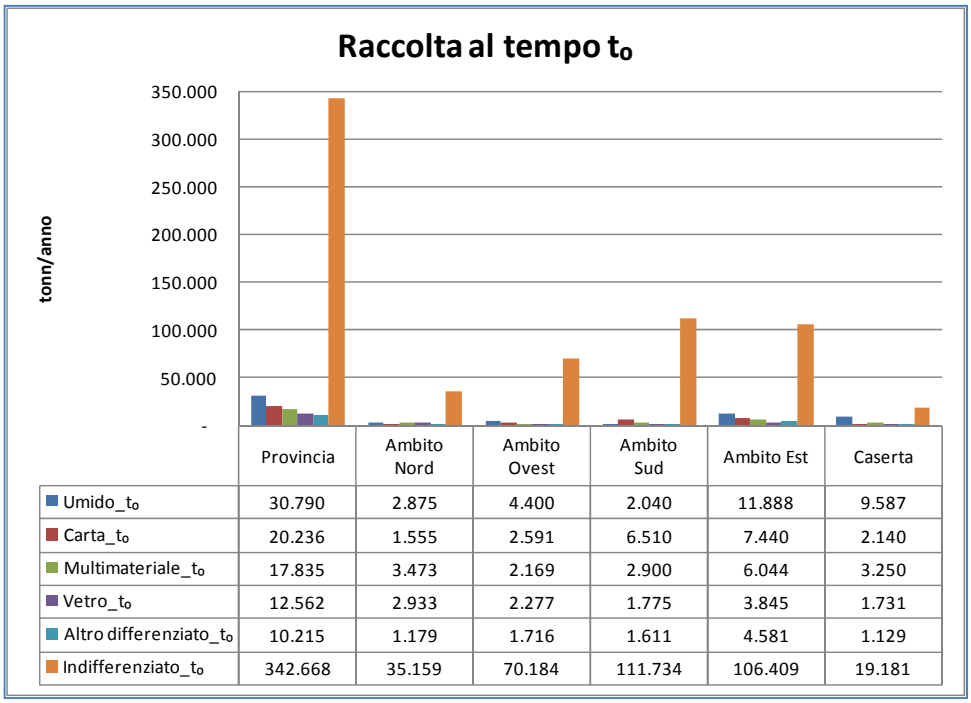
Casagiove	4285,14	721,49	269,82	511,36	1,4	1,5	262,09	118,459	0,015
Casal di Principe	8555,92	220,28	242,11	361,08	0	0	71,47	40,98	0,4
Casaluce	3535,669	43,26	117,804	174,48	0	0	50,889	132,483	0,058
Casapesenna	2644,3	222,04	136,6	166,6	0	0	32,26	47,23	0,004
Casapulla	3091,753	179,59	286,06	173,67	8,4	15,24	154,79	85,721	0
Caserta	18967,84	9586,82	3197,83	2140,08	9,56	42,76	1731,48	1128,514	213,5
Castel Campagnano	223,86	167,72	86,7	1,86	0	0	45,88	16,819	0,43
Castel di Sasso	104,92	0	16,84	5,32	0	0	29,46	9,81	0
Castel Morrone	624,4	431,45	90,28	101,8	31,26	63,73	160,3	126,213	15,161
Castel Volturno	20475,334	16,28	27,74	189,79	14,63	23,17	98,62	491,515	54,562
Castello del Matese	448,18	0	33,2	20,51	0	22,85	54,899	39,412	3,34
Cellole	5026,2	0	103,86	71,22	0	0	19,66	167,57	1480,755
Cervino	1206,85	273,4	121,61	96,57	53,9	56,19	243,21	164,93	0
Cesa	2859,08	71,38	80,02	144,04	0	0	96,63	62,452	0
Ciorlano	139,9	0	0	0,18	0,3	0	0,24	6,288	0,16
Conca della Campania	437,04	0	0,28	0	0	0	19,42	1,896	0
Curti	2578,14	57,2	91,9	219,04	0	11,46	50,97	182,772	8,1
Dragoni	817,938	0	32,32	17,57	0	0	21,87	0	0
Falciano del Massico	1528,58	0	54,87	26,41	0	0	66,93	8,66	0
Fontegreca	146,86	0	0	11,86	9,58	1,84	25,82	0	0
Formicola	691,48	0	0	10,46	11,24	0	26,44	1,001	0
Francolise	814,48	569,5	247,7	10,46	2,28	0	117,9	72,157	10,5
Frignano	3533,64	0	71,96	195,46	0	0	29,65	0,205	0,018
Gallo Matese	85,32	29,14	0	0	6,47	0	32,74	0	0
Galluccio	645,08	0	45,31	0	0	0	45,81	17,76	0,675
Giano Vetusto	169,2	0	26,32	33,34	0	0,56	34,41	7,52	4,448
Gioia Sannitica	838,18	38,26	42,89	15,86	0	3,84	95,86	15,515	6,449
Grazzanise	2913,226	0	0	106,555	0	0	226	9,5	0
Gricignano d'Aversa	5207,66	485,28	148,9	697,54	0	0	133,7	143,743	0
Letino	98,56	30,74	0	4,56	13,76	17,36	35,3	16,699	0
Liberi	413,92	0	1,74	12,75	0	0	2,84	2,726	0,455
Lusciano	6248,56	6,08	147,91	275,1	0	0	69,96	105,358	0,057
Macerata Campania	3617,96	73,88	136,39	226,88	9,945	0	88,18	197,005	1,5
Maddaloni	20580,24	20	510,884	993,088	38,93	92,95	351,94	658,198	0
Marcianise	13094,34	4257,96	1090,33	838,14	0	467,07	844,42	175,129	9,76
Marzano Appio	677,96	0	52,27	0	0	0	57,58	4,9	32
Mignano Monte Lungo	1192,08	0	63,04	0	0	0	27,07	23,312	5,38
Mondragone	13646,8	0	413,58	602,18	0	0	295,56	223,33	0
Orta di Atella	7075,63	210,48	343,2	541,28	0	0	260,14	129,991	2,84
Parete	4161,72	0	143,51	272,8	0	0	100,33	37,452	0,003
Pastorano	1194,8	96,46	43,07	98,44	0	0	146,33	25,26	0
Piana di Monte Verna	633,186	102,66	69,98	13,96	0	0	48,64	17,117	0
Piedimonte Matese	2315,88	1253,22	331,17	276,4	0	0	327,37	102,83	29,47
Pietramelara	1540,22	0	195,23	38,89	0	0	102,25	0	0
Pietravairano	718,66	0	106,14	24,92	0	6,88	72,84	61,054	5,74
Pignataro Maggiore	1500,94	500,56	144,02	209	0	0	153,72	33,932	8,537
Pontelatone	493,01	0	66,18	41,96	0	0	42,63	0,68	4,38
Portico di Caserta	2769,24	0	75,48	124,64	0	0	78,91	71,838	0,004
Prata Sannita	243,64	0	47,92	22,73	0	0	68,95	45,049	0,13

Pratella	450,24	0	0	1,14	2,29	0,26	12,04	11,516	5,86
Presenzano	459,68	0	26,1	2,15	0	0	62,07	19,16	0
Raviscanina	314,7	0	30,34	6,88	0	0	23,05	22,274	301,44
Recale	1684,94	671,45	207,4	65,42	2,82	18,18	95,1	74,201	0,424
Riardo	738,36	0	88,5	1,4	0	0	50,59	0,7	0
Rocca d'Evandro	1108,72	0	3,27	30,88	5,61	0	23,64	50,119	0,18
Roccamonfina	1215,72	0	292,64	75,93	0	67,77	0	0,14	1,62
Roccaromana	171,06	0	38,06	0	0	0	35,56	12,386	0,1
Rocchetta e Croce	121,74	0	61,96	0	0	0	0	0	0
Ruviano	195,38	0	74,56	0	0	17,83	46,92	30,91	15,19
San Cipriano d'Aversa	5901,21	0	152,982	259,86	0	0	114,19	27,375	0
San Felice a Cancello	5136,659	35,98	374,74	515,79	0	3,8	274,18	619,916	18,88
San Gregorio Matese	250,38	0	0	0	0	0	2,66	0	0
San Marcellino	5686,57	0	22,85	67,84	0	0	79,38	0	0
San Marco Evangelista	1512,15	803,63	180,87	227	0,21	7,32	101,27	97,187	3,24
San Nicola La Strada	6510,286	373,26	254,06	506,29	21,88	43,67	156,86	331,742	30,22
San Pietro Infine	173,32	0	0	6,98	24,06	0	23,35	10,151	40,82
San Potito Sannitico	440,826	0	53,078	8,19	0	0	82,78	0	0
San Prisco	4124,82	31,5	149,705	308,38	0	9,42	61,86	161,67	67,539
San Tammaro	2639,79	2,13	72,79	119,2	0	0	39,3	43,464	11,621
Santa Maria a Vico	2027,41	1754,74	287,69	443,39	0	96,95	230,28	168,203	9,37
Santa Maria Capua Vetere	18061,66	0	144,769	973,24	0	0	232,3	411,266	0,164
Santa Maria La Fossa	580,44	279,54	57,74	47,54	0	0,75	205,88	8,513	6,664
Sant'Angelo di Alife	392,93	0	36,34	33,34	0	0	62,755	48,94	5,14
Sant'Arpino	4550,84	338,14	217,39	420,74	0	8	119,1	218,554	42,781
Sessa Aurunca	8736,62	452,58	247,046	416,55	0	0	221,96	240,34	538,18
Sparanise	1338,7	836,94	100,22	115,43	0	17,41	147,53	112,51	22,95
Succivo	3134,02	71,88	88,17	180,9	0	0	87,18	28,951	60,851
Teano	3175,2	389,98	150,84	115,1	0	0	218,29	45,617	97,229
Teverola	4932,22	182,2	147,52	327,408	0	0	84,82	51,102	0,001
Tora e Piccilli	277,4	0	19,56	0	0	0	26,07	0	0
Trentola Ducenta	7154,14	0	172,71	236,18	0	0	92,05	73,466	2,002
Vairano Patenora	2935,2	138,69	239,04	157,91	0,92	1,7	195,925	124,553	27,26
Valle Agricola	230,99	0	0	15,04	6,928	1,31	23,34	0,972	2,47
Valle di Maddaloni	379,1	346,65	153,33	56,58	0	0	52,93	43,905	0
Villa di Briano	1112,02	0	54,14	63,214	0	0	33,3	35,94	0
Villa Literno	5080,5	0	171,972	288,62	0	0	39,83	57,711	4,044
Vitulazio	2360,649	0	143,56	115,62	0	0	140,87	64,456	0,364
TOTALE	339.139,20	30.790,37	16.221,976	20.236,183	319,38	1.293,94	12.562,03	10.215,25	3.528,97

Tabella 21. Raccolta delle varie frazioni di rifiuto urbano effettuata nei comuni della provincia di Caserta al 2009. Valori in tonnellate (fonte: OPR, 2010)

I dati relativi alla raccolta che si svolge nella provincia di Caserta nello stato di fatto (al 2010, assunto come tempo t_0 e determinato nella misura quantitativa rilevata al 2009 dall'OPR di Caserta), così come oggi avviene e così come è stata fotografata attraverso la tabella precedente, sono stati più utilmente

diagrammati attraverso gli istogrammi successivi. In tali istogtammi il fenomeno viene aggregato rispetto alle categorie merceologiche secondo le quali la raccolta dovrà essere omogeneamente ed uniformemente svolta in tutto il territorio provinciale, secondo le previsioni del PPGR, nonché secondo le articolazioni territoriali (o sub – ambiti) nei quali il territorio di Terra di Lavoro è stato ripartito (par. 2.2: "Zone d'ambito ottimali per la raccolta ed il trasporto dei RSU").



	Provincia	Ambito Nord	Ambito Ovest	Ambito Sud	Ambito Est	Caserta
Umido_t_0	30.790	2.875	4.400	2.040	11.888	9.587
Carta_t_0	20.236	1.555	2.591	6.510	7.440	2.140
Multimateriale_t_0	17.835	3.473	2.169	2.900	6.044	3.250
Vetro_t_0	12.562	2.933	2.277	1.775	3.845	1.731
Altro differenziato_t_0	10.215	1.179	1.716	1.611	4.581	1.129
Indifferenziato_t_0	342.668	35.159	70.184	111.734	106.409	19.181

Figura 14. Dati della raccolta al tempo t_0 assunto nello Stato di Fatto (2010) e determinato nella misura quantitativa rilevata al 2009 dall'OPR di Caserta, ripartito per categoria merceologica (PPGR) ed ambito omogeneo (elaborazione propria su dati OPR, 2010)

Per la comprensione del grafico dato sopra, alla luce di quanto premesso, risulta indispensabile la seguente tabella delle corrispondenze tra le categorie merceologiche individuate dall'OPR per la rilevazione e le categorie merceologiche individuate dal PPGRCE da raccogliersi separativamente e uniformemente in tutta la provincia.

Categorie OPR	Categorie Piano Industriale
Frazione organica + Verde	umido
Carta e cartone	carta
Multimateriale	multimateriale
Plastica	
Metalli	
Vetro	vetro
Altro differenziato	altro differenziato
Rifiuto indifferenziato	indifferenziato
Altro rifiuto prodotto sul territorio	

Tabella 22. Corrispondenza tra le categorie merceologiche rilevate dall'OPR di Caserta e le categorie merceologiche da raccogliersi separativamente ed uniformemente sul territorio della provincia di Caserta.

Siti di conferimento al 2009

L'OPR di Caserta ha, inoltre, fornito, per ciascun Comune, l'elenco dei siti di conferimento del rifiuto raccolto, per ciascuna categoria merceologica. È opportuno evidenziare che non tutti i comuni eseguono la stessa tipologia di raccolta e pertanto, talvolta, risultano non valorizzati i campi relativi a determinate categorie (ad esempio, il cd. "multimateriale" viene talvolta raccolto separativamente per ciascuna frazione che lo compone).

Per ragioni di fluidità espositiva si preferisce estrapolare dal testo ed inserire in *ALLEGATO 1* i dati di che trattasi in forma tabellare.

3.2.1 Articolazione del sistema: Modalità della raccolta, rese, appalti in corso

In questo paragrafo, vengono rappresentati i soggetti che gestiscono il servizio di raccolta, per ogni comune della provincia di Caserta.

Anche in questo caso, per ovvi motivi di comodità espositiva, i dati forniti dall'OPR di Caserta vengono riportati nell'*ALLEGATO 2* separato.

In tale allegato vengono rappresentate, per ciascuna singola categoria merceologica, laddove fornite dall'OPR della Provincia di Caserta, le date di scadenza dei contratti in essere.

La conoscenza di tali date, si premette, è di fondamentale importanza per individuare, nel caso in cui la RD venga affidata alle province campane, il *dies a quo* la raccolta da svolgersi per un determinato comune debba essere affidata alla Provincia e dunque alla GISEC. Di seguito ed in allegato, si riportano, inoltre, i codici CER relativi alle categorie merceologiche individuate per la rappresentazione aggregata dei dati rilevati, così come assunta dall'OPR di Caserta.

Categoria merceologica	Codice CER
indifferenziato	200301 + 200303
organico + verde	200108 + 200201 + 200302
multimateriale	150106 + 200199
carta e cartone	150101 + 200101
plastica	200139 + 150102
metalli	200140 + 150104
vetro	200102 + 150107
altro differenziato	200137* + 200138 + 150103 + 150109 + 200110 + 200111 + 150105 + 150110* + 150111* + 200121* + 200123* + 200135* + 200136 + 200133* + 200134 + 160601* + 160602* + 160603* + 200307 + 200131* + 200132 + 200125 + 200126* + 200127* + 200128 + 170904 + 170107.
altro prodotto sul territorio	080317 + 080318 + 150202 + 160103 + 160119 + 160120 + 160213 + 160214 + 160215 + 160216 + 160305 + 160504 + 160505 + 160604 + 161004 + 170201 + 170203 + 170301 + 170405 + 170407 + 170605 + 170902+ 180109 + 190703 + 190802 + 190805 + 200203 + 200304 + 200306 + 200399

Tabella 23. Corrispondenza tra categorie merceologiche e codici CER utilizzate dall'OPR nella rappresentazione aggregata dei dati rilevati circa il fenomeno relativo alla raccolta e al trasporto (fonte: OPR, 2010).

Dall'analisi dei dati riportati in allegato 2, emerge che il servizio di raccolta che si svolge nei comuni della provincia di Caserta è molto eterogeneo e frazionato; circa la metà dei comuni si serve di più soggetti, spesso anche per la stessa frazione merceologica. Nei grafici seguenti si rappresenta la frequenza con la quale i comuni si servono di uno o più individui, per ciascuna corrente gestita.

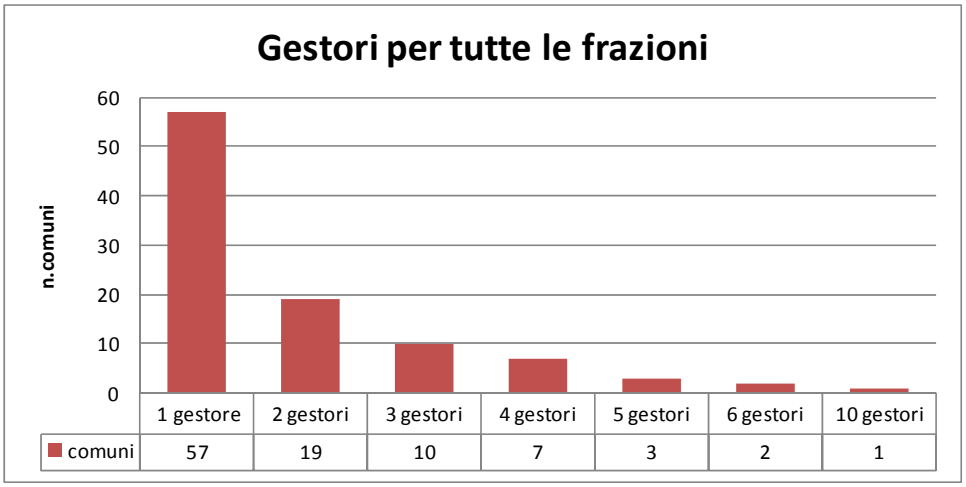


Figura 15. Numero di gestori dei servizi di raccolta e trasporto, per tutte le frazioni merceologiche, per i comuni della Provincia di Caserta (fonte: OPR, 2010)

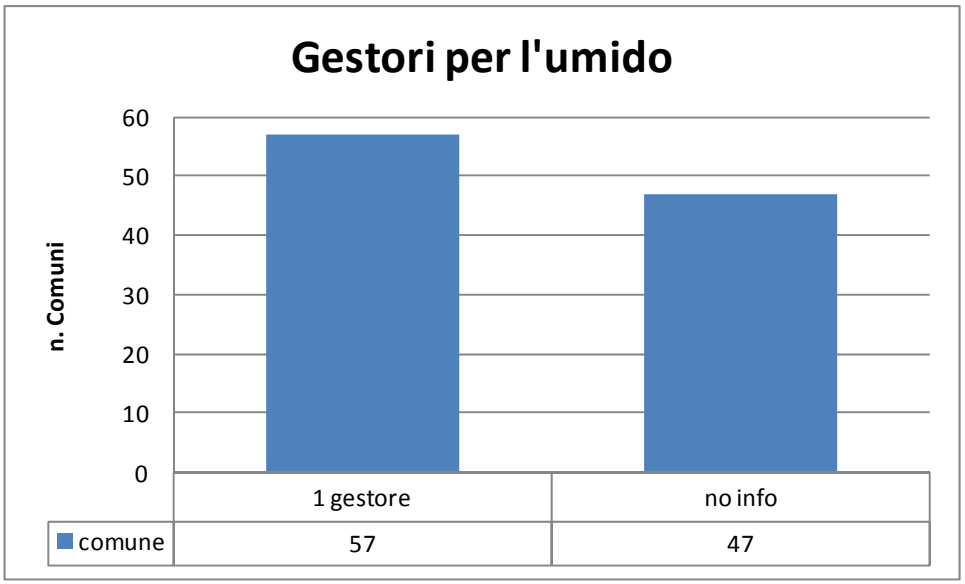


Figura 16. Numero di Gestori del servizio di raccolta e trasporto, per l'umido, per i comuni della Provincia di Caserta (fonte: OPR, 2010)

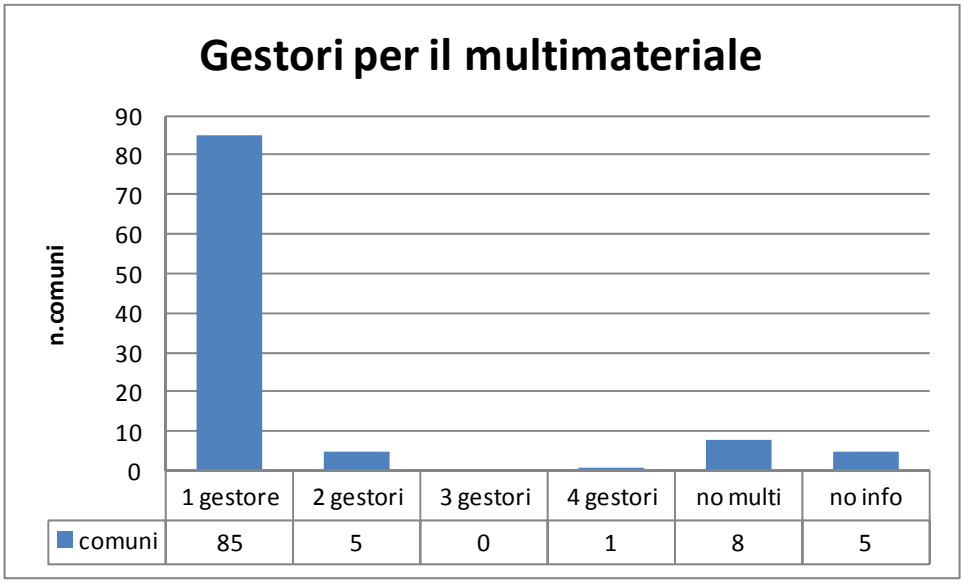


Figura 17. Numero di Gestori del servizio di raccolta e trasporto, per il multimateriale, per i Comuni della Provincia di Caserta (fonte: OPR, 2010)

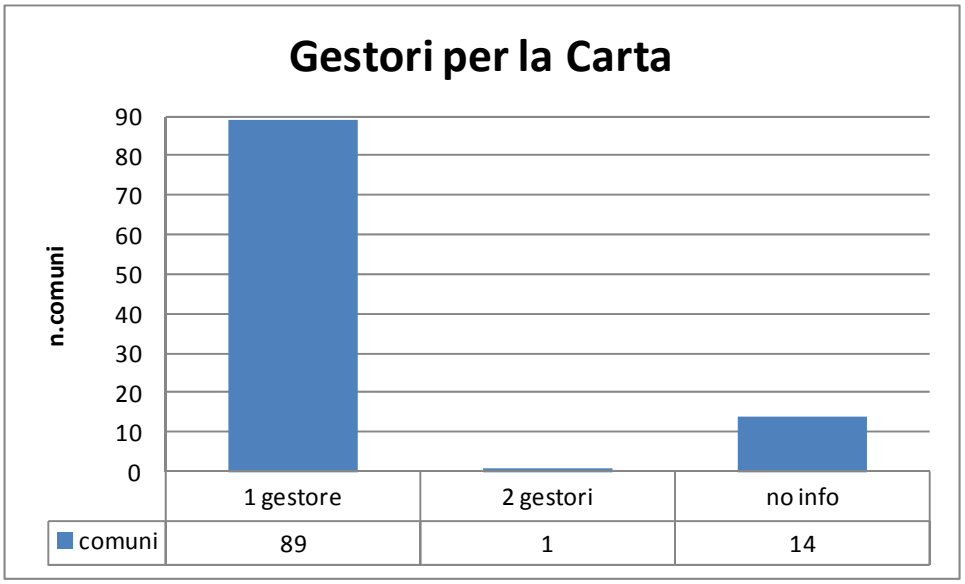


Figura 18. Numero di Gestori del servizio di raccolta e trasporto, per la carta, per i Comuni della Provincia di Caserta (fonte: OPR, 2010)

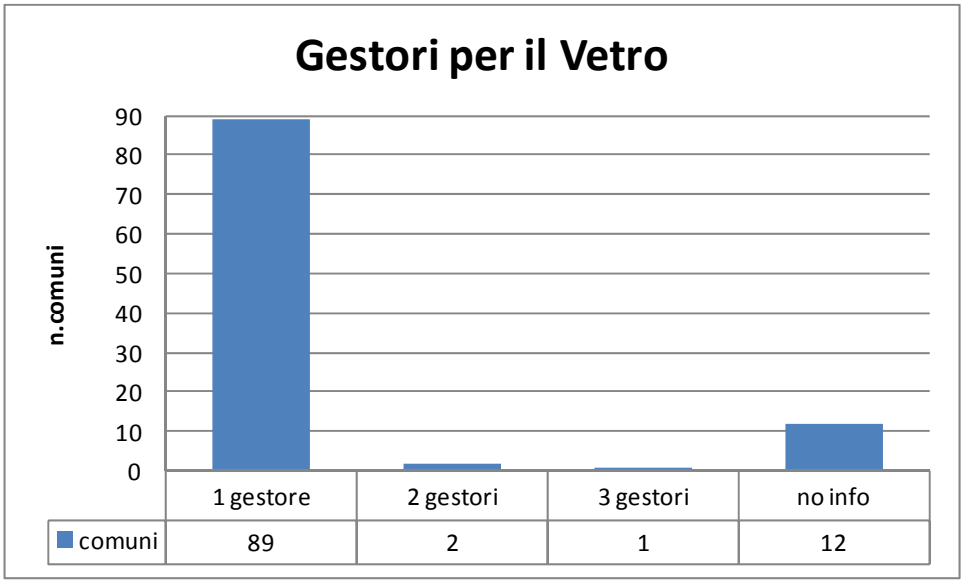


Figura 19. Numero di Gestori del servizio di raccolta e trasporto, per il vetro, per i Comuni della Provincia di Caserta (fonte: OPR, 2010)

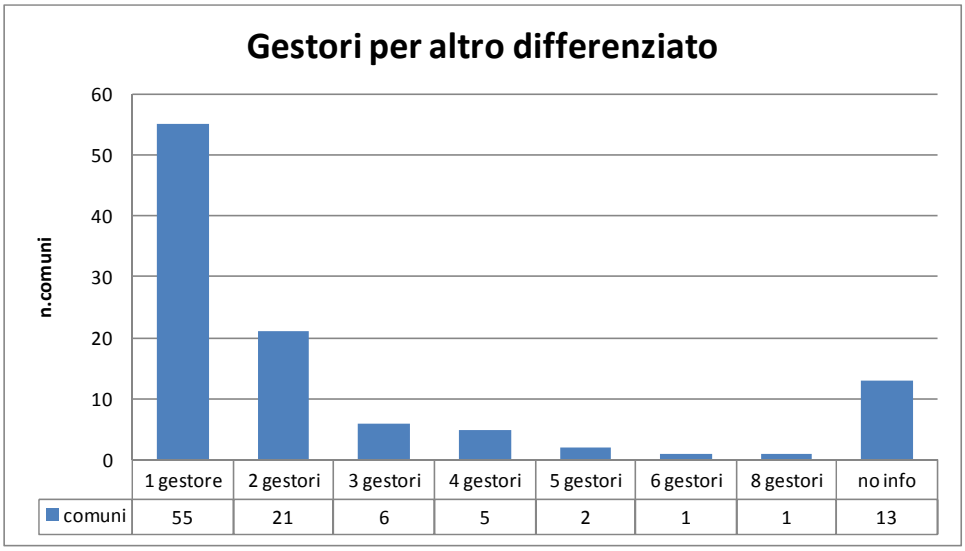


Figura 20. Numero di Gestori del servizio di raccolta e trasporto, per "altro differenziato", per i Comuni della Provincia di Caserta (fonte: OPR, 2010)

3.2.2 Struttura organizzativa, Personale in dotazione e qualifiche, Mezzi ed attrezzature e Isole ecologiche, Costi e ricavi di raccolta e trasporto

Come dichiarato nel paragrafo introduttivo del presente capitolo, il processo di aggiornamento dei dati relativi alle risorse materiali, strumentali ed umane attualmente impiegate per i servizi connessi alla raccolta e al trasporto che attualmente si svolge a livello comunale non ha dato i frutti sperati.

La ricognizione di cui si tratta, anche per i tempi ristretti nei quali è stato redatto il presente Piano Industriale, ad oggi risulta carente in merito ai costi e ai ricavi, al personale, ai mezzi, alle attrezzature, alle isole ecologiche e ad ulteriori modalità utili a fornire gli strumenti per un compiuto confronto tra i risultati del progetto della RD su base provinciale (di cui si dirà al successivo Capitolo 4) e la situazione che caratterizza lo stato di fatto.

Ciò nonostante le numerose e le reiterate richieste di aggiornamento, anche ufficialmente trasmesse alle Amministrazioni Competenti.

Si raccomanda sin da subito e molto caldamente di concludere quanto prima possibile il processo ricognitivo avviato in merito. Ciò allo scopo di fornire un utile ed adeguato supporto informativo per i prossimi aggiornamenti del presente Piano Industriale.

3.3 Analisi di contesto: Smaltimento e Trattamento

La rappresentazione dello stato di fatto relativo alle fasi finali del ciclo, cioè le fasi di trattamento e smaltimento, è resa possibile dalla fotografia compiuta attraverso l'analisi condotta all'interno del più volte citato PPGRCE nonché attraverso tutte le notizie, i dati, le relazioni ed il supporto fornito dalla GISEC e dalla Provincia di Caserta.

3.3.1 Dotazione infrastrutturale e beni strumentali

"Status Quo" della Provincia di Caserta

Ad oggi, con specifico riferimento a quanto contenuto nel Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti di Caserta, in corso di procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), il sistema di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani in provincia di Caserta si articola su:

1. una serie di dotazioni impiantistiche minori, quali aree di trasferenza, siti di stoccaggio comunali e intercomunali, stoccaggi provvisori autorizzati negli anni dalla struttura commissariale per consentire il superamento delle diverse "fasi critiche";
2. impianti della filiera della raccolta differenziata, quali isole ecologiche, impianti di selezione, impianti di compostaggio;
3. un impianto di trattamento meccanico biologico (MBT), sito in S. Maria Capua Vetere con una capacità totale di trattamento di 1.205t/giorno, recentemente declassato a STIR, Stabilimento di Trito - vagliatura ed Imballaggio Rifiuti;
4. alcune discariche tra le quali Ferrandelle (S. Maria La Fossa) e la nuova discarica Maruzzella (S. Tammaro) con una capienza iniziale di 1.550.000m^3, di cui un terzo già destinato ai rifiuti oggi presenti nei siti di stoccaggio provvisorio.

La criticità della situazione che ha portato alla crisi provinciale è schematicamente attribuibile ai seguenti fattori tecnici:

1. la capacità di trattamento nominale dell'impianto di trattamento meccanico-biologico (1.205t/giorno) è molto vicina al valore di produzione di rifiuti indifferenziati che è 1060t su 1.148t/giorno, cioè il 92% della produzione totale. Questo fa si che qualsiasi interruzione nel servizio dell'impianto (per manutenzione ordinaria o straordinaria, per agitazioni sindacali, o per altre cause) possa determinare il collasso del sistema e l'impossibilità di trattare la produzione giornaliera di rifiuti;
2. anche in presenza di un auspicabile ma improbabile funzionamento senza interruzioni e sempre a pieno regime dell'impianto oggi STIR, l'evidenza di questi anni di gestione e soprattutto il declassamento avvenuto da impianto MBT, indica che da esso si generano due prodotti: un materiale secco declassato dal codice CER 19.12.10, identificativo del combustibile derivato da rifiuti, a quello CER 19.12.12, identificativo

della frazione secca ("altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti"), e un materiale umido declassato dal codice CER 19.05.03, identificativo della frazione organica stabilizzata o FOS ("compost fuori specifica"), a quello CER 19.05.01, identificativo di una generica "parte di rifiuti urbani e simili non compostata";

3. per entrambi questi materiali non esiste ad oggi in provincia nessun processo di recupero di materia o di energia[7] e si provvede ad uno stoccaggio più o meno definitivo: più precisamente la frazione umida va a discarica mentre quella secca viene inviata ad una messa in riserva in siti di stoccaggio. Ciò ha determinato anche in provincia di Caserta la disperata e continua ricerca di nuovi siti per discariche e piazzole di messa in riserva, con le conseguenti note difficoltà di trovare luoghi adatti e liberi da vincoli legislativi e con le continue proteste delle popolazioni interessate, che hanno tristemente caratterizzato gli scorsi anni della gestione dei rifiuti in regione Campania;
4. nessuna frazione della raccolta differenziata è riciclabile al 100% e quindi anche da tale frazione inviata ai diversi processi di riciclo viene prodotta una parte non trascurabile di residui (in alcuni casi oltre il 50%, come per le filiere attivate da raccolte di multimateriale pesante) che devono per larga parte essere inviati a discarica;
5. nelle condizioni attuali, tenendo anche conto delle migliorie recentemente apportate al processo di stabilizzazione condotto negli impianti di trattamento meccanico-biologico, occorrono siti di stoccaggio e discariche per la massima parte (circa il 73%) dell'ammontare di rifiuto urbano prodotto quotidianamente.

La situazione attuale, denominata "Status quo", è visualizzata nella figura seguente dal grafico risultante dall'analisi dei flussi di massa (MFA) applicata ai dati dello stato di fatto.

[7] Tenuto anche conto che l'unico termovalorizzatore regionale è quello di Acerra che deve ancora completare la fase di *commissioning* per la piena operabilità.

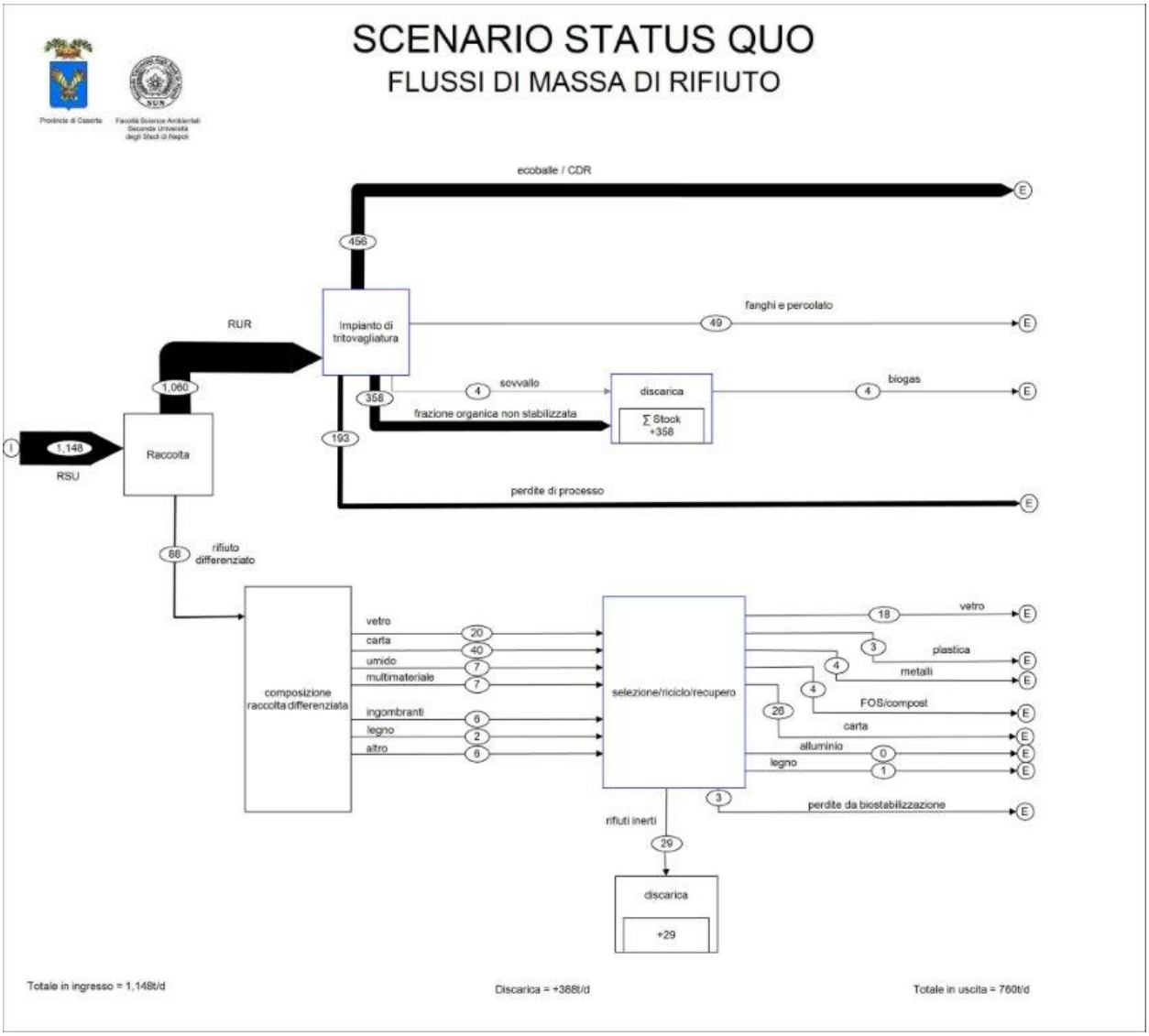


Figura 21. Flussi di massa di rifiuto nello scenario di piano "STATUS QUO". Fonte: PPGRCE.

Si sottolinea che il diagramma dei flussi di materia ed energia riprodotto dal grafico sopra rappresentato è l'unico attualmente disponibile da documenti ufficiali ed è riferito alla situazione denominata STATUS QUO nel citato PPGRCE, su dati riferiti al 2008.

La situazione aggiornata al 2010, in realtà si presenta sensibilmente differente da quella descritta sopra.

La tabella che segue rappresenta i quantitativi in ingresso allo STIR di Santa Maria Capua Vetere che sono stati realmente lavorati. Come si vede, un'aliquota non banale è proveniente dalla Provincia di Napoli. Inoltre, la produzione è stata influenzata occasionalmente dall'impossibilità materiale di vuotare le piazzole di stoccaggio del rifiuto lavorato nel processo.

GENNAIO 2010		*FEBBRAIO 2010*		*MARZO 2010*		*APRILE 2010*		*MAGGIO 2010*		*GIUGNO 2010*	
PROVINCIA DI **CASERTA**	PROVINCIA DI **NAPOLI**	PROVINCIA DI **CASERTA**	PROVINCIA DI **NAPOLI**	PROVINCIA DI **CASERTA**	PROVINCIA DI **NAPOLI**	PROVINCIA DI **CASERTA**	PROVINCIA DI **NAPOLI**	PROVINCIA DI **CASERTA**	PROVINCIA DI **NAPOLI**	PROVINCIA DI **CASERTA**	PROVINCIA DI **NAPOLI**
2.626,98	*13.097,78*	***1.230,24***	*13.133,94*	***5.574,62***	*2.824,98*	***20.965,90***	*0,00*	***19.610,06***	*0,00*	***10.115,32***	*0,00*

LUGLIO 2010		*AGOSTO 2010*		*SETTEMBRE 2010*		*PREV. OTTOBRE 2010*		*PREV. NOVEMBRE 2010*		*PREV. DICEMBRE 2010*	
PROVINCIA DI **CASERTA**	PROVINCIA DI **NAPOLI**	PROVINCIA DI **CASERTA**	PROVINCIA DI **NAPOLI**	PROVINCIA DI **CASERTA**	PROVINCIA DI **NAPOLI**	PROVINCIA DI **CASERTA**	PROVINCIA DI **NAPOLI**	PROVINCIA DI **CASERTA**	PROVINCIA DI **NAPOLI**	PROVINCIA DI **CASERTA**	PROVINCIA DI **NAPOLI**
0,00	*0,00*	***396,82***	*0,00*	***5.967,12***	*0,00*	***13.000,00***	*0,00*	***12.500,00***	*0,00*	***12.000,00***	*0,00*

Tabella 24. Riepilogo dei conferimenti effettuati e previsioni per il periodo ottobre-dicembre allo STIR di Santa Maria Capua Vetere nel 2010. Nel corso del 2010 vengono computate complessivamente 133.044t in ingresso all'impianto, corrispondenti ad una media di circa 512t/giorno per 260 giorni lavorativi contro le 1148t/giorno dello scenario STATUS QUO del PPGRCE. (Fonte: informativa GISEC del 2 dicembre 2010)

Situazione GISEC S.p.A.

Il Commissario Straordinario della Provincia di Caserta con Prot. Uscita del 04.01.10 N. 0000327, ha preannunciato, in ottemperanza degli artt. 6 bis e 9 del D.L. n. 90/2008 nonché dal D.L. n. 195/09, il trasferimento (in comodato) alla GISEC S.p.A. della gestione definitiva dei seguenti impianti:

STIR (Impianto di tritovagliatura e imballaggio rifiuti) ubicato in loc. Spartimento S.S. 7 Bis Aversa - Capua in S. Maria Capua Vetere (CE);

Sito di Stoccaggio Provvisorio di S. Maria La Fossa (CE) loc. Pozzo Bianco;

Sito di Stoccaggio Provvisorio di Marcianise Area Depuratore (sequestrato dall'A.G. Rg. Gip 21810 GRN 15940 del 08/08/2007);

Sito di Stoccaggio Provvisorio di Villa Literno (CE) (sequestrato dall'A.G. Rg. Gip 21810 GRN 15940 del 08/08/2007);

Sito di Stoccaggio Provvisorio di Brezza (CE) loc. Brezza del Comune di Capua (CE) (sequestrato dall'A.G. Rg. Gip 21810 GRN 15940 del 08/08/2007).

Dal 14.10.10 i siti di stoccaggio provvisorio posti sotto sequestro di Marcianise, Villa Literno e Capua a seguito di comunicazione per le vie brevi del Nucleo di Polizia Tributaria di Napoli e di provvedimento della V sezione Penale del Tribunale di Napoli del 22.09.10, depositato il 23.09.10, passano in gestione al nuovo custode giudiziario (FIBE Campania vecchio gestore).

Tutto quanto sopra premesso, anche perché la gestione di detti siti è stata comunque svolta per un considerevole periodo del 2010, nel paragrafo 3.3.3 recante "Modalità di gestione", verrà dato qualche cenno anche sui siti in parola. Ciò soprattutto in relazione ai costi che ne sono scaturiti e che devono essere portati in bilancio per l'esercizio corrente.

Per quanto concerne , invece, il personale in dotazione e le relative qualifiche (paragrafo 3.3.2), rimangono degni di nota gli impegni economici relativi alle

risorse umane impegnate presso lo STIR di S. Maria Capua Vetere ed il sito di stoccaggio di S. Maria la Fossa, in quanto nei rimanenti impianti, posti sotto sequestro, non è presente personale stabile, con la sola eccezione degli addetti alla vigilanza.

3.3.2 Personale in dotazione e qualifiche

Il sito di stoccaggio di Santa Maria La Fossa occupa, allo stato, cinque operai (tutti di secondo livello, con mansioni di addetto al controllo del percolato).

I settantacinque dipendenti del sito STIR in Santa Maria Capua Vetere sono ripartiti:

Qualifica	n. unità
Operaio di terzo livello	15
Operaio di quarto livello	33
Operaio di quinto livello	10
Impiegato di quinto livello	5
Impiegato di sesto livello	11
Quadro	1
Totale	75

Tabella 25. Qualifica del personale in servizio presso l'impianto STIR di Santa Maria Capua Vetere.

La figura seguente mostra i rapporti di composizione di parte al tutto delle unità in dotazione allo STIR provinciale, in ragione della qualifica ricoperta.

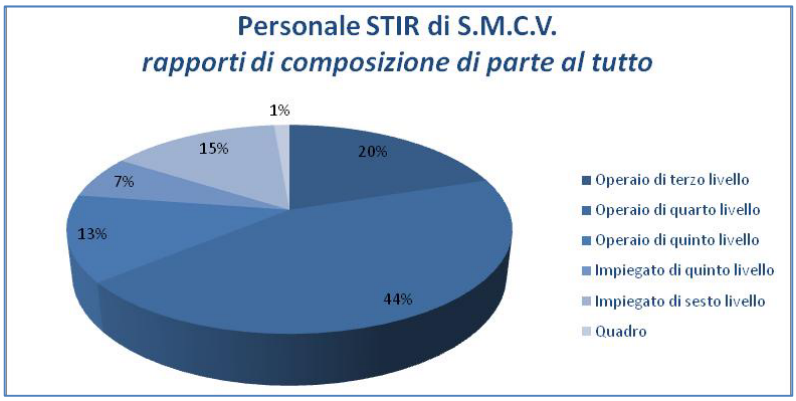


Figura 22. Rapporti di composizione di parte al tutto delle qualifiche ricoperte dal personale STIR di Santa Maria Capua Vetere.

La figura seguente mostra l'organigramma del personale GISEC in servizio presso l'impianto STIR di Santa Maria Capua Vetere. Si noti che i diagrammi che contengono le diciture "addetti" (es.: alla manutenzione elettrica, al piazzale, ecc.), in realtà sono rappresentativi di più unità che ovviamente svolgono il proprio servizio per turni di lavoro e possono essere articolati in squadre (es.: squadre di produzione).

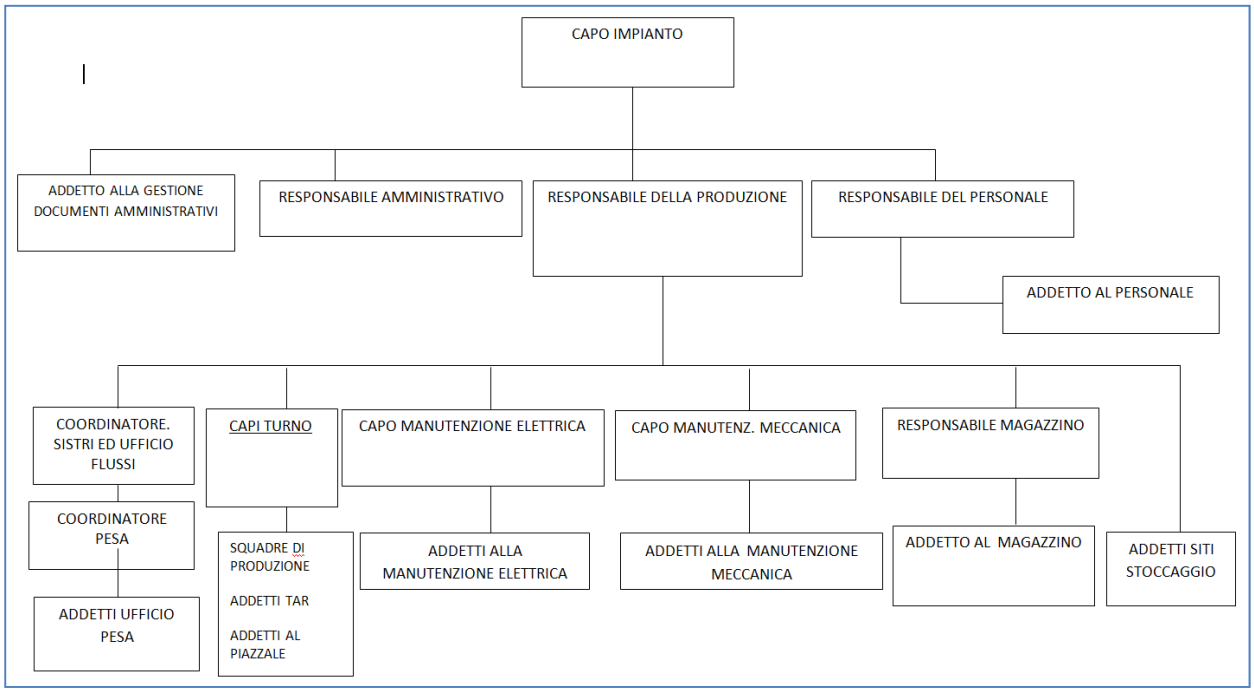


Figura 23. Organigramma del personale in servizio presso l'impianto STIR di Santa Maria Capua Vetere.

3.3.3 Modalità di gestione

3.3.3.1 STIR di S. Maria Capua Vetere

Descrizione impianto

L'impianto STIR di S. Maria Capua Vetere è costituito da tre aree di lavorazione del rifiuto tal quale: area di tritovagliatura e selezione, area di stabilizzazione, area di raffinazione. Nell'area di tritovagliatura e selezione sono presenti 2 linee di lavorazione del rifiuto.

Il processo, da progetto, è del tipo a secco, automatizzato, e si attua attraverso le seguenti lavorazioni:

Triturazione grossolana dei rifiuti, finalizzata all'apertura dei contenitori (sacchetti e altro) e a conferire al materiale la pezzatura ottimale per i successivi trattamenti;

Selezione meccanica (attraverso doppia vagliatura e classificazione balistica) finalizzata alla suddivisione dei rifiuti nei seguenti flussi di materiale:

frazione tritovagliata;

frazione organica;

metalli ferrosi;

scarti solidi non utilizzabili;

Pressatura della frazione tritovagliata. Il tritovagliato può essere sia pressato in balle sigillate con film di polietilene (pressa imballatrice + filmatrice) che semplicemente pressato (pressa stazionaria) per il trasporto al termovalorizzatore.

Da progetto, la frazione organica subisce il seguente trattamento:

Stabilizzazione aerobica della frazione organica, attraverso processo biologico controllato in aia aerata (MVS, MVA), con rivoltamenti periodici del materiale; il trattamento è finalizzato ad ottenere un materiale stabilizzato, utilizzabile eventualmente per interventi di ripristino ambientale.

Raffinazione della frazione organica stabilizzata, allo scopo di recuperare l'eventuale materiale plastico ancora presente per utilizzarlo nella produzione del tritovagliato.

Nella tabella seguente si rappresentano le portate di progetto dello STIR e le previsioni di funzionamento nella condizione di esercizi prevista.

Portata di esercizio impianto	361.700	t/a
Portata di esercizio impianto	1.205	t/d
Portata di esercizio per ogni linea	32	t/h
Portata di progetto per ogni linea	40	t/h
N° di linee di trattamento	2	
N° turni / giorno	3	
Funzionamento impianto nella condizione di esercizio prevista	50	sett/a
	6	d/sett
	300	d/a
	6.15	h/turno
	18.5	h/d
	5.550	h/a

Figura 24. Produzione di rifiuti da trattare (da progetto) per l'impianto provinciale STIR (Fonte: GISEC)

Di seguito, inoltre, si riporta uno schema di processo dell'impianto.

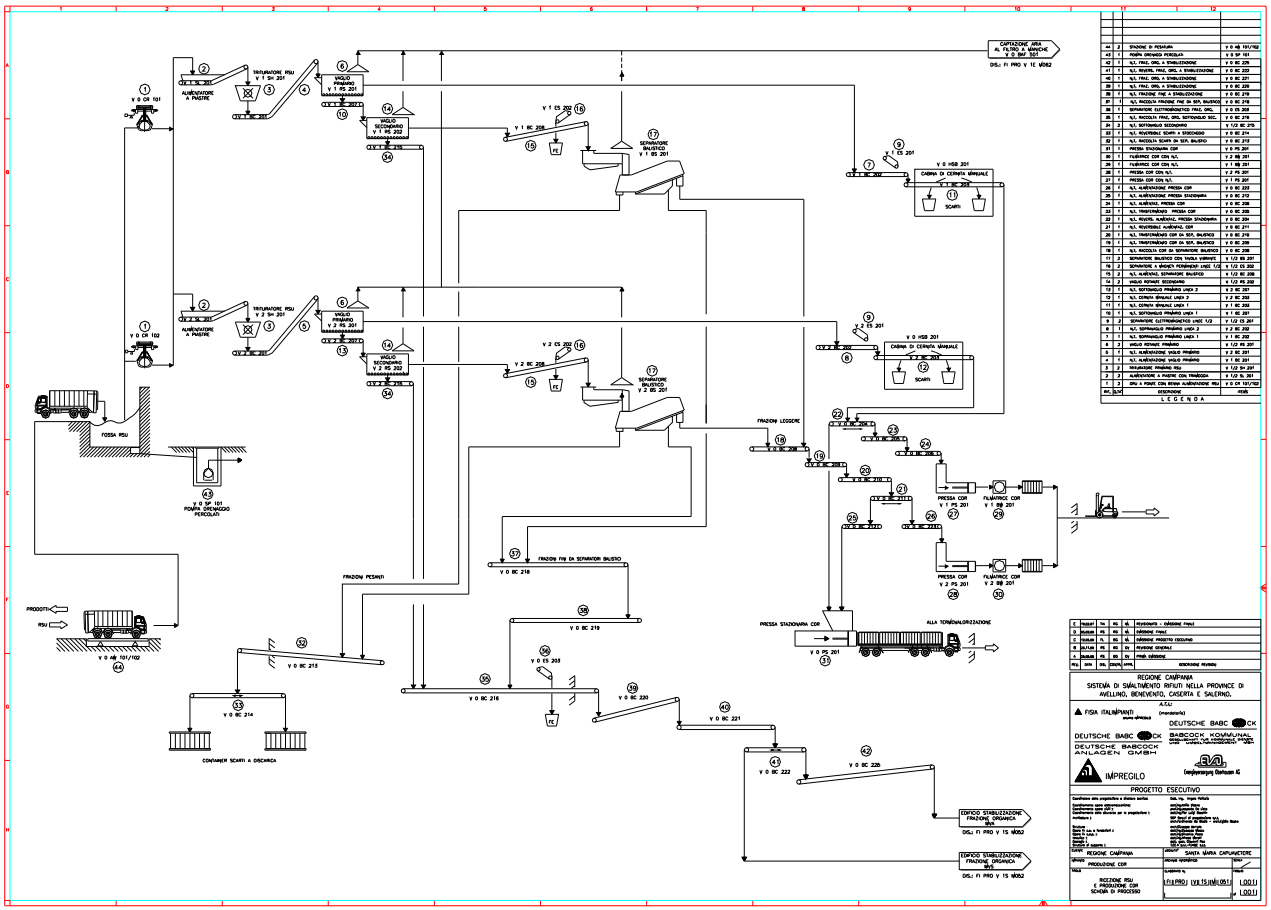


Figura 25. Schema di processo dello STIR di S. Maria Capua Vetere (Fonte: GISEC)

Per tale impianto si deve tener conto tanto dell'attuale processo produttivo tanto di quello che sarà ottenuto a seguito della rifunzionalizzazione della stabilizzazione della frazione organica.

Processo di produzione attuale

Ad oggi le porzioni di impianto in origine destinate ad ospitare i processi di stabilizzazione risultano essere inattive. In particolare, il capannone denominato MVA è utilizzato per lo stoccaggio di ca. 12.000 t (foto n.1) di Frazione Umida Tritovagliata (FUT), e quello denominato MVS (foto n.2) risulta vuoto.

Figura 26. Foto 1 - Edificio MVA dello STIR provinciale.

Figura 27. Edificio MVS dello STIR provinciale.

Gli edifici di pre/post-raffinazione e raffinazione vengono usati come magazzini per materiali e ricambi (raffinazione e post raffinazione) e come stoccaggio di sovvalli (pre-raffinazione).

Gli edifici attualmente utilizzati nel processo di produzione sono:

Avanfossa;

Ricezione - fossa;

Selezione;

Produzione;

MVA.

Per quanto concerne la proposta di rifunzionalizzazione dell'impianto si rimanda alla specifica sezione del capitolo 4 riguardante i progetti d'intervento da attuare nel breve termine.

In *ALLEGATO 3*, inoltre, si riporta la scheda tecnica recante gli impianti fissi ed ausiliari dello STIR.

3.3.3.2 Sito di stoccaggio di S. Maria la Fossa

Tale sito di stoccaggio, realizzato in parte, è ubicato nel Comune di S. Maria La Fossa (CE) in località "Pozzo Bianco".

Dalla documentazione allegata ai verbali di passaggio di consegna in possesso della GISEC S.p.A. si possono evincere le seguenti informazioni:

Proprietà Aree	Contratti vari di locazione
Periodo di Costruzione	Gen. 2005 – Mag. 2005
Periodo di Conferimenti	Giu. 2005 – Ago. 2005
Produttore materiali	FIBE / FIBE CAMPANIA
Titolarità Conferimenti	FIBE / FIBE CAMPANIA
Status Conferimenti	ESAURITO
Gestione	FIBE CAMPANIA
Realizzazione	FIBE CAMPANIA
Decreto di Sequestro	No
Disposizione di Sequestro	No
Caratteristiche Sito	Superficie totale 238.000 mq circa
	Superficie impegnata 30.000 mq circa
	Piazzole n. 3; sup. piazzole 15.000 mq
Materiali Stoccati	Balle ex CDR – Codice CER 19.12.12
Quantità Stoccate	69.183,85 t
Dati Catastali	Elenco contratti particelle catastali

Tabella 26. Informazioni generali del Sito di stoccaggio di S. Maria la Fossa. (Fonte: GISEC)

Figura 28. Vista satellitare del sito di stoccaggio. (Fonte: GISEC)

Nel citato Allegato 3 si riporta la scheda tecnica recante gli impianti fissi ed ausiliari del sito di stoccaggio.

3.3.3.3 Sito di stoccaggio di "Brezza" – Capua

Il Sito di stoccaggio in esame è ubicato nel Comune di Capua (CE) in località "Brezza".

Dalla documentazione allegata ai verbali di passaggio di consegna in possesso della GISEC S.p.A. si possono evincere le seguenti informazioni:

Proprietà Aree:	Contratti vari di locazione
Periodo di Costruzione:	Ago. 2004 – Set. 2004;
Periodo di Conferimenti:	Set. 2004 – Ott. 2004;
Produttore materiali:	FIBE / FIBE CAMPANIA;
Titolarità Conferimenti:	FIBE / FIBE CAMPANIA;
Status Conferimenti:	ESAURITO;
Gestione:	FIBE CAMPANIA;
Realizzazione:	FIBE CAMPANIA;
Decreto di Sequestro:	RG GIP 21810 – G.R.N. 15940/03 DEL 08/08/2007;
Disposizione di Sequestro:	GUARDIA DI FINANZA;
Caratteristiche Sito:	SUPERFICIE TOTALE MQ 132.000 CIRCA;
	PIAZZOLE N. 31; SUP. PIAZZOLE MQ. 64.500;
Materiali Stoccati:	BALLE EX CDR - CER 19.12.10;
Quantità Stoccate:	139.155,89 t;
Dati Catastali:	Vedi elenco contratti e partic. dati catastali

Tabella 27. Informazioni generali del Sito di stoccaggio di "Brezza" – Capua (CE). (Fonte: GISEC)

Figura 29. Vista satellitare del sito di stoccaggio. (Fonte: GISEC)

3.3.3.4 Sito di stoccaggio c/o area Depuratore di Marcianise

Tale sito di stoccaggio è ubicato nel Comune di Marcianise (CE) presso l'omonimo impianto di depurazione.

Dalla documentazione allegata ai verbali di passaggio di consegna in possesso della GISEC S.p.A. si possono evincere le seguenti informazioni:

Proprietà Aree:	ALTRI;
Periodo di Costruzione:	SITO ESISTENTE;
Periodo di Conferimenti:	OTTOBRE 2002;
Produttore materiali:	FIBE / FIBE CAMPANIA;
Titolarità Conferimenti:	FIBE / FIBE CAMPANIA;
Status Conferimenti:	ESAURITO;
Gestione:	FIBE CAMPANIA;
Realizzazione:	FIBE CAMPANIA;
Decreto di Sequestro:	RG GIP 21810 – G.R.N. 15940/03 DEL 08/08/2007;
Disposizione di Sequestro:	GUARDIA DI FINANZA;
Caratteristiche Sito:	PIAZZOLE N. 1; SUP. PIAZZOLA MQ. 6.000;
Materiali Stoccati:	BALLE EX CDR - CER 19.12.12;
Quantità Stoccate:	21.878,19 Ton;

Tabella 28. Informazioni generali del Sito di stoccaggio di Marcianise (CE). (Fonte: GISEC)

Figura 30. Vista satellitare del sito di stoccaggio. (Fonte: GISEC)

3.3.3.5 Sito di stoccaggio di Villa Literno

Tale sito di stoccaggio è ubicato nel Comune di Villa Literno (CE) in località "Lo Spesso".

Dalla documentazione allegata ai verbali di passaggio di consegna in possesso della GISEC S.p.A. si possono evincere le seguenti informazioni:

Proprietà Aree:	Contratti vari di locazione
Periodo di Costruzione:	Ott. 2003 – Ago. 2005;
Periodo di Conferimenti:	Giu. 2003 – Gen. 2006;
Produttore materiali:	FIBE / FIBE CAMPANIA / COMMISSARIO DI GOV.;
Titolarità Conferimenti:	FIBE / FIBE CAMPANIA;
Status Conferimenti:	ESAURITO;
Gestione:	FIBE CAMPANIA;
Realizzazione:	FIBE CAMPANIA;
Decreto di Sequestro:	RG GIP 21810 – G.R.N. 15940/03 DEL 08/08/2007;
Disposizione di Sequestro:	GUARDIA DI FINANZA;
Caratteristiche Sito:	SUPERFICIE TOTALE MQ 742.000 CIRCA;
	PIAZZOLE N. 71; SUP. PIAZZOLE MQ. 458.000;
Materiali Stoccati:	BALLE EX CDR - CER 19.12.10 – 19.12.12;
Quantità Stoccate:	2.102.748,12 Ton;
Dati Catastali:	Vedi elenco contratti e particelle

Tabella 29. Informazioni generali del Sito di stoccaggio di Villa Literno. (Fonte: GISEC)

Figura 31. Vista satellitare del sito di stoccaggio. (Fonte: GISEC)

3.3.4 Costi e Ricavi della gestione (trattamento e smaltimento)

Costi

I costi si riferiscono alla gestione ordinaria dell'impianto STIR, dei Siti di stoccaggio e della Sede Amministrativa, consuntivati fino al 30.09.10 e stimati per l'ultimo trimestre del 2010.

Si evidenzia che nei costi per servizi dello STIR non sono contenuti i costi di smaltimento presso la discarica provinciale di Caserta (san Tammaro). Sempre relativamente a tale voce, si evidenzia che essa comprende gli oneri relativi allo smaltimento dei rifiuti in uscita dallo STIR e inviati alle discariche provinciali di Napoli ed Avellino per un importo presunto di circa €882.000 oltre IVA non rendicontati alla Provincia in quanto non ancora fatturati dalle rispettive amministrazioni provinciali.

Per i siti di stoccaggio sequestrati di Villa Literno, Marcianise e Brezza a seguito di provvedimento della V sezione del Tribunale di Napoli del 22.09.10, depositato il 23.09.10, a decorrere dal 14.10.10 è cambiata la custodia giudiziaria. Pertanto, gli oneri relativi alla loro gestione sono stati trasferiti in carico al nuovo custode giudiziario.

Si ritiene opportuno, inoltre, specificare che, sempre nella tabella successiva, relativamente ai siti di stoccaggio, nella voce "servizi" sono inclusi i servizi di gestione del percolato che, assurgono a livelli considerevoli rispetto al quadro complessivo che si rappresenta di seguito.

Descrizione	costi (€)
SEDE	
PER MP, MPS, DI CONSUMO E DI MERCI	€ 8.850,94
PER SERVIZI	€ 384.497,05
PER GODIMENTO DI BENI DI TERZI	€ 1.538,36
PER IL PERSONALE	€ 318.417,53
ONERI DIVERSI DI GESTIONE	€ 3.085,25

PROVENTI E ONERI FINANZIARI	€ 1.424,61
TOTALE COSTI	**€ 717.013,74**
IMPIANTO STIR S. MARIA CAPUA VETERE	
PER MP, MPS, DI CONSUMO E DI MERCI	€ 286.999,55
PER SERVIZI	€ 4.988.178,09
PER GODIMENTO DI BENI DI TERZI	€ 194.280,95
PER IL PERSONALE	€ 3.288.211,66
ONERI DIVERSI DI GESTIONE	€ 4.252,15
TOTALE COSTI	**€ 8.761.922,40**
SITO STOCCAGGIO VILLA LITERNO	
PER MP, MPS, DI CONSUMO E DI MERCI	€ 69.227,97
PER SERVIZI	€ 1.183.661,58
PER GODIMENTO DI BENI DI TERZI	€ 86.341,83
PER IL PERSONALE	€ 100.520,88
TOTALE COSTI	**€ 1.439.752,26**
SITO STOCCAGGIO "BREZZA" (CAPUA)	
PER MP, MPS, DI CONSUMO E DI MERCI	€ 294,49
PER SERVIZI	€ 410.850,28
PER GODIMENTO DI BENI DI TERZI	€ 2.170,22
PER IL PERSONALE	€ 36.468,90
TOTALE COSTI	**€ 449.783,89**
SITO STOCCAGGIO SANTA MARIA LA FOSSA	
PER MP, MPS, DI CONSUMO E DI MERCI	€ 294,49
PER SERVIZI	€ 446.504,27
PER GODIMENTO DI BENI DI TERZI	€ 19.978,61
PER IL PERSONALE	€ 60.695,70
TOTALE COSTI	**€ 527.473,07**
SITO STOCCAGGIO MARCIANISE	
PER MP, MPS, DI CONSUMO E DI MERCI	€ 227,56
PER SERVIZI	€ 187.647,38
PER IL PERSONALE	€ 19.316,68
TOTALE COSTI	**€ 207.191,62**
MANUTENZIONE STRAORDINARIA SITO STOCCAGGIO LO UTTARO (PROVINCIA)	
PER SERVIZI	€ 11.657,07
PER GODIMENTO DI BENI DI TERZI	€ 1.800,00
TOTALE COSTI	**€ 13.457,07**
TOTALE COSTO GESTIONE ORDINARIA SOCIETA'	**€ 12.116.594,05**

Tabella 30. Schema sintetico recante i costi sostenuti dalla GISEC S.p.A. nell'anno 2010 (per i mesi di ottobre, novembre e dicembre sono state elaborate dalla GISEC delle stime presuntive. Fonte: GISEC con aggiornamento all'ultima nota informativa del 1° dicembre 2010).

Da tutto quanto sopra rappresentato, **i costi di gestione complessivi** della società GISEC, al 31 dicembre 2010 dovrebbero attestarsi a **circa 12,12MEUR**.

Ricavi

Ai sensi delle legge 26/2010 i costi sostenuti per i siti di stoccaggio vengono rimborsati dalla Unità operativa della Presidenza del Consiglio dei Ministri fino al

30.09.10 nel limite massimo di € 295.000,00/mese. Attualmente risultano fatturati i costi sostenuti fino al 30.09.10 per un totale complessivo €2.327.125,23 più IVA.

Nell'ultimo trimestre, sempre relativamente a detti siti di stoccaggio, tenuto conto del fatto che i siti di Brezza, Marcianise e Villa Literno non sono più in gestione GISEC dal 14 ottobre del c.a., la fatturazione dei servizi, secondo quanto trasmesso dalla stessa GISEC, assurge ad €40.632,60 per il Sito di Brezza, ad €22.782,60 per il sito di Marcianise, e ad €93.532,60 per il Sito di Villa Literno, per un totale di €156.947,80.

Sempre per l'ultimo trimestre, alla fatturazione di cui sopra, deve essere poi aggiunta la fatturazione per il Sito di Santa Maria La Fossa che, al contrario degli altri, è rimasto in gestione GISEC. Dal prospetto a consuntivo della stessa GISEC, si ricava che è necessario ancora fatturare ulteriori €140.127,80 per il periodo ottobre – dicembre 2010.

In merito alla fatturazione dei conferimenti effettuati presso lo STIR, la GISEC, non avendo ricevuto da parte della Provincia di Caserta disposizioni circa la quantificazione della tariffa di competenza della Società e nelle more della stipula di apposita convenzione che regolamenti i rapporti finanziari/economici con la Provincia, ha provveduto ad effettuare un "ribaltamento" dei costi sostenuti per la gestione ordinaria dello STIR, fino al 30.06.10, pari a €4.386.356,21 più IVA al netto della quota per le spese generali.

Secondo il consuntivo GISEC acquisto agli atti il 7 dicembre, sempre relativamente allo STIR, per il periodo che va da luglio a dicembre compreso, rimangono ulteriori €3.487.698,28 da fatturare alla Provincia di Caserta, oltre l'addebito dei costi per lo smaltimento fuori provincia non ancora fatturati di cui si è detto che è pari a circa €882.000.

Sulla scorta delle informazioni acquisite, può essere dunque proposta la seguente tabella riepilogativa della stima dei ricavi (al netto dell'IVA):

Descrizione	ricavi (€)
Fatture per i siti di stoccaggio al 30.09.2010	€ 2.327.125,23
Fatture per i siti di stoccaggio di Brezza, Marcianise e V. Literno (1° - 14 ottobre)	€ 156.947,80
Fatture per il sito stoccaggio di Santa Maria La Fossa (ott-dic)	€ 140.127,80
Totale ricavi per gestione siti di stoccaggio	€ 2.624.200,83
Ricavi gestione ordinaria STIR sino al 30.06.2010	€ 4.386.356,21
Previsione ricavi STIR per lug-dic (da ipotesi consuntivo GISEC del 7 dic. 2010)	€ 3.487.698,28
Fatture per smaltimento fuori provincia	€ 881.398,12
Rimborso spese generali STIR (3% su gestione annua pari a € 7.874.054,49)	€ 236.221,63
TOTALE	**€ 11.615.875,07**

Tabella 31. Schema sintetico recante i ricavi GISEC S.p.A. nell'anno 2010 (Fonte: GISEC con aggiornamento all'ultima nota informativa del 1° dicembre 2010)

3.4 Analisi di coerenza rispetto al quadro di riferimento normativo e programmatico e sostenibilità finanziaria

Per la Provincia di Caserta, la situazione attuale, denominata "STATUS QUO" (cfr. par. 3.1), è numericamente sintetizzata nella seguente tabella sinottica:

	RSU [t/giorno]	RUR a STIR [t/giorno]	a discarica da STIR [t/giorno]	stoccaggio ecoballe [t/giorno]	RD [t/giorno]	prodotti filiera del riciclo [t/giorno]	scarti del riciclo a TMV [t/giorno]	scarti del riciclo a discarica [t/giorno]
STATUS QUO	1.148	1.060	358	456	88	56	0	29

Tabella 32. Flussi di massa di rifiuto dello scenario STATUS QUO (Fonte PPGRCE).

Se ne deduce che 387t (somma di 358+29) su 1.148t (cioè il 34%) dei rifiuti va a discarica. Tale valore sale al 73% se si tiene conto dell'ancora latente disponibilità di impianti di termovalorizzazione (TMV), in quanto alle 387t vanno aggiunte le 456t di ecoballe stoccate in attesa di recupero energetico, per un totale di 843t (somma di 358+456+29) su 1.148t. Ciò implica un'occupazione di volume di discarica per rifiuti non pericolosi pari a 1140m^3 al giorno.

Relativamente allo stato di fatto fotografato da GISEC, si sottolinea che attualmente la frazione secca sfusa e/o imballata viene esclusivamente inviata al termovalorizzatore di Acerra. In caso di mancata ricezione da parte di quest'ultimo, la produzione dello STIR viene interrotta, a meno della capienza garantita dai piazzali in c.l.s., presenti in impianto, per lo stoccaggio a piè d'opera delle balle. Tra le criticità che qui si segnalano, va inoltre riferito che la produzione dello STIR, nei periodi emergenziali che caratterizzano altre province, deve tenere conto anche dei conferimenti extraprovinciali.

L'attuale sistema di gestione non è quindi sostenibile perché manca di parti fondamentali che lo completino ed è comunque carente anche nelle parti che sono presenti. In particolare:

- la raccolta differenziata è poco diffusa e sottrae alla gestione dell'indifferenziato una parte troppo esigua della produzione complessiva dei rifiuti. Le stesse aziende attive nella filiera del riciclo risentono negativamente di questa situazione per mancanza di "materia prima" e spesso sono costrette a procurarsela al di là dei confini provinciali e regionali;

- l'impiantistica di recupero energetico, cui inviare la frazione secca residuale alla raccolta differenziata, è inesistente sul territorio provinciale;

- l'impiantistica di trattamento biologico (anaerobico ed aerobico) è ancora fortemente carente, tanto da penalizzare i Comuni che realizzano

alte percentuali di raccolta differenziata della frazione organica. Non trovando impianti di trattamento in loco, essi sono costretti ad inviarli a discarica o a trattamento fuori regione a costi elevati;

la condizione di "emergenza" ha spesso reso difficile una progettazione e gestione delle discariche nel pieno rispetto dei principi e delle norme stabiliti dalla Direttiva Europea 99/31/CE e dal D.Lgs. 36/2003. Ciò non contribuisce ad accrescere la fiducia dei cittadini in una possibile gestione trasparente e corretta dei siti di discarica che invece andrebbero visti come veri e propri impianti, da gestire con criteri di efficienza e managerialità;

la comunicazione e l'informazione ai cittadini è carente in quantità e qualità e, quando presente, è raramente tempestiva. Ciò contribuisce ad accrescere il "fronte del no a tutto", che viene alimentato anche da notizie non corrette o parziali.

Nella previsione delle azioni da porre in essere per risolvere le criticità qui segnalate, il PPGRCE ha individuato una serie di manovre coordinate che, rispetto ai contenuti del presente capitolo, sono tese a rafforzare il sistema impiantistico finale di gestione del rifiuto. Tali manovre vengono tradotte operativamente in atti del programma di dotazione delle infrastrutture necessarie al completamento del ciclo provinciale dai recenti Decreti Presidenziali n. 65 e n. 66 del 2010.

Sotto il profilo della sostenibilità economico finanziaria, è necessario riportarsi alle conclusioni dei costi e ricavi rappresentati al precedente paragrafo 3.3.4.

I **ricavi**, come sopra evidenziato, si attestano, per l'anno di esercizio 2010, a circa **11,62MEUR**.

I **costi**, si è pure visto, nello stesso periodo, assurgono a **12,12MEUR**.

Se ne ricava un **MOL** (Margine Operativo Lordo = Ricavi - Costi) **negativo** e pari a circa **500kEUR**.

Si tenga presente, però, che il valore sperimentato del MOL è da addebitarsi principalmente ad una percentuale per spese generali (per lo STIR di SMCV appostata nell'analisi costi e ricavi di cui al precedente paragrafo 3.3.4) del 3%, di molto inferiore a quella adoperata nelle previsioni effettuate per gli esercizi a venire del periodo 2011 – 2014. Come è possibile notare, infatti (paragrafo 4.3.5), con la previsione di un'aliquota per le **spese generali del 10%**, si arriva giusto a coprire interamente i costi.

Si badi, infatti, che per il solo STIR di SMCV, l'aliquota di spese generali per la quale si perviene al pareggio dei costi sostenuti, corrisponde all'11,3% dei costi di gestione.

Alla luce di quanto appena mostrato, si raccomanda di rivedere l'aliquota attualmente prevista delle spese generali pari al 3%, aumentandola almeno al 10%, in modo da conseguire un MOL molto prossimo allo zero.

Si evidenzia che, dai bilanci esaminati, non risultano ammortamenti e relativi oneri finanziari per gli impianti ricevuti in gestione. Di fatto, quindi, il calcolo del **Margine Operativo Netto (MON)**, corrispondente al MOL detratti i costi per gli ammortamenti e relativi oneri finanziari, coincide con il calcolo dello stesso MOL. Va chiarito, però, che stante il reale valore degli impianti produttivi affidati a GISEC, se si dovessero portare in conto le quote degli ammortamenti impiantistici, ci si troverebbe nelle condizioni di sperimentare un **MOL negativo fortemente elevato**.

4. EVOLUZIONE ED INDIRIZZI STRATEGICI DEL CICLO INTEGRATO

4.1. Introduzione/Premessa

Relativamente alla prima fase del ciclo concernente la raccolta ed il trasporto, la definizione del sistema organizzativo è stata effettuata prevedendo una progressiva e significativa ristrutturazione dell'attuale quadro dei servizi esistenti sul territorio, finalizzata al conseguimento degli obiettivi previsti dalle norme di settore e confermati dal presente Piano Industriale.

Attualmente nella maggioranza dei comuni afferenti alla Provincia di Caserta non è previsto nessun sistema strutturale di raccolta differenziata, tanto che i livelli percentuali di RD si attestano ancora su valori medi alquanto bassi.

Il riferimento prescrittivo per la GISEC nel percorso di attuazione del Piano Industriale è pertanto il conseguimento al 2014 dell'obiettivo del 50% di raccolta differenziata, secondo quanto già definito del PPGRCE.

Le valutazioni tecniche di dettaglio che sono sviluppate nel presente Piano Industriale, come già innanzi detto, sono da ritenersi come linee guida per il conseguimento dell'obiettivo. Il progetto di massima elaborato dovrà, dunque, essere opportunamente valutato a approfondito in una fase successiva, sulla base di un livello progettuale di maggior dettaglio e supportato da conoscenze maggiormente approfondite e puntuali sul territorio servito.

Le ipotesi progettuali del presente Piano Industriale hanno quindi consentito, in tale fase, di elaborare una stima dei costi per l'effettuazione dei servizi di raccolta e smaltimento nel periodo 2011-2014.

Inoltre, in merito ad una qualificazione di sostenibilità ambientale di un sistema di gestione dei rifiuti basata essenzialmente sulla definizione di una percentuale obiettivo di raccolta differenziata (che costituisce comunque un riferimento di notevole rilevanza), si ritiene che potrebbero essere di grande interesse valutazioni di contabilità ambientale più estese, che possano aver un maggior grado di significatività nel caratterizzare gli impatti legati alle azioni previste nel presente Piano Industriale.

Nel predisporre la progettazione esecutiva dei servizi, il Gestore dovrà dunque opportunamente prendere come valori guida di riferimento i costi dei servizi qui previsti, assicurando la sostenibilità dei costi complessivi del sistema risultanti dalla somma delle progettazioni e delle implementazioni di servizi e di impianti sul territorio.

Atteso l'obiettivo guida del raggiungimento del 50% di raccolta differenziata, rispetto al livello attualmente conseguito, è richiesto un significativo sforzo che,

partendo da quanto già fatto negli ultimi anni in alcuni comuni della provincia di Caserta, consenta quel decisivo cambio di passo che è richiesto dalla normativa vigente.

Il progetto di massima relativo all'attivazione dei servizi sul territorio è stato effettuato prevedendo, per tutte le frazioni merceologiche da raccogliere, lo sviluppo di servizi intensivi (raccolte domiciliari o servizi caratterizzati da rendimenti equivalenti) nella totalità del territorio provinciale.

Di seguito, dunque, si riporta il dettaglio delle valutazioni tecnico-economiche effettuate per il servizio di raccolta e smaltimento della frazione residuale e delle frazioni differenziate, con un'ampia ed approfondita premessa recante l'analisi della domanda nel periodo 2011-2014.

Relativamente alla seconda parte del ciclo integrato concernente l'impiantistica finale di trattamento e smaltimento, il presente capitolo contiene un'analisi dell'evoluzione attesa del contesto attuale rispetto agli indirizzi strategici che emergono dagli atti di programmazione.

In particolare, vengono qui trattate: la stima della domanda, la definizione degli obiettivi, il programma d'implementazione degli interventi, le schede dei progetti d'intervento nonché i costi e i ricavi attesi.

Il presente capitolo si chiude con una sintetica analisi della sostenibilità finanziaria e della coerenza rispetto al quadro di riferimento normativo e programmatico di riferimento, con uno sguardo particolare verso il PPGR di Caserta ed i recenti Decreti del Presidente della Provincia n. 65 e n 66 del 2010.

4.2. Raccolta e Trasporto

4.2.1 Stima della domanda

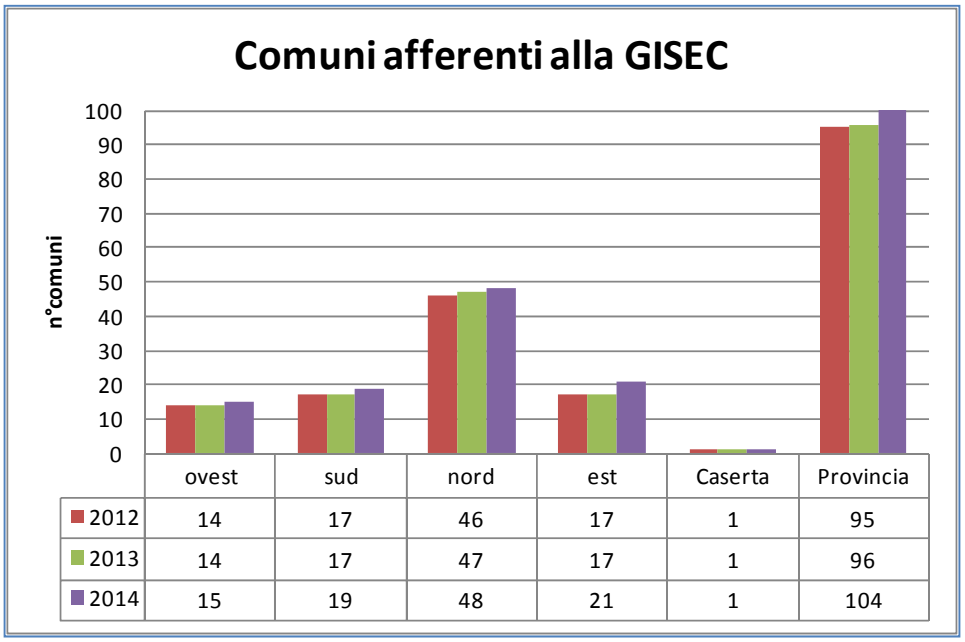
Al fine di determinare una stima della domanda, è stato necessario indagare con quale gradualità rispetto al tempo i Comuni della provincia di Caserta saranno serviti dalla GISEC, tenuto presente quanto discende dalla Legge n. 1/2011 ed in particolare, che il primo anno di gestione dei servizi connessi allo svolgimento della RD corrisponde al 2012.

Ciò è stato possibile attraverso l'analisi delle naturali scadenze dei contratti in essere tra i Comuni e i soggetti che effettuano la raccolta ed il trasporto, così come rappresentato negli elenchi di cui al citato Allegato 2 e più diffusamente esposto al precedente paragrafo 3.2.1.

Una volta noto il numero dei Comuni che in ogni anno del periodo 2012 - 2014 afferiscono alla GISEC, è stato possibile stimare la popolazione servita attraverso la previsione ISTAT della popolazione provinciale, riferita allo scenario di crescita intermedio, con l'ipotesi di osservare inalterato, per ogni anno del periodo considerato, il rapporto di composizione registrato al 2010 rispetto al totale dei residenti in provincia di Caserta.

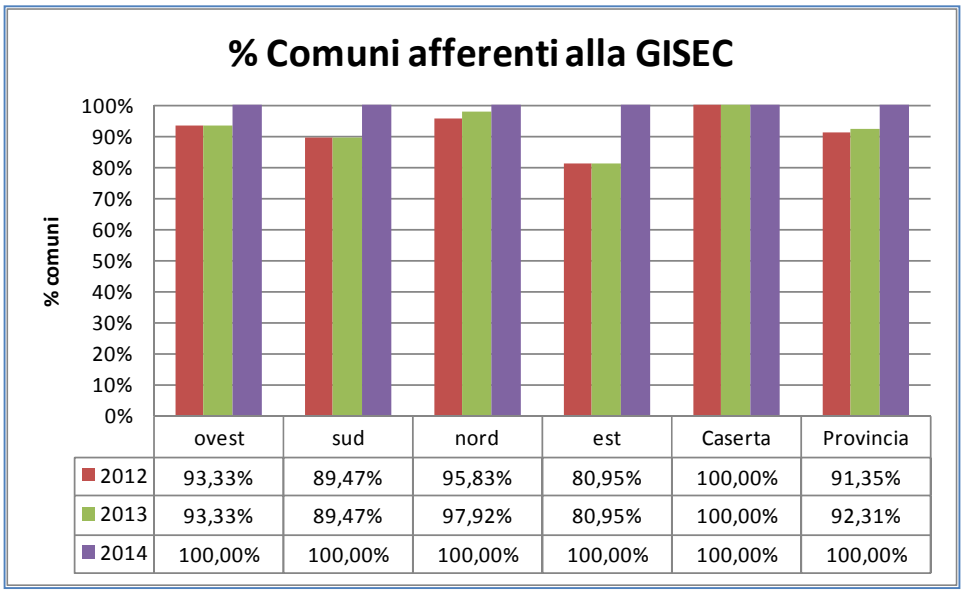
Acquisita la stima della popolazione servita, si è determinata la produzione di rifiuti per ciascuna frazione merceologica, utilizzando le tabelle riportate al precedente paragrafo 2.4 che si riferiscono allo scenario A3/B3 del PPGRCE, con un livello di RD impostato al 50%.

I dati ottenuti vengono di seguito rappresentati sia per l'intero ambito provinciale che per gli ambiti ottimali di raccolta (definiti al precedente paragrafo 2.1), per ogni anno d'esercizio del periodo 2012 - 2014.



	ovest	sud	nord	est	Caserta	Provincia
2012	14	17	46	17	1	95
2013	14	17	47	17	1	96
2014	15	19	48	21	1	104

Figura 32. Comuni afferenti alla GISEC per l'intera provincia e per gli ambiti di raccolta. (Fonte: elaborazione propria su fonte OPR)



	ovest	sud	nord	est	Caserta	Provincia
2012	93,33%	89,47%	95,83%	80,95%	100,00%	91,35%
2013	93,33%	89,47%	97,92%	80,95%	100,00%	92,31%
2014	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Figura 33. Percentuale di comuni afferenti, ogni anno, alla GISEC, per l'intera provincia e per gli ambiti di raccolta. (Fonte: elaborazione propria su fonte OPR)

La tabella che si rappresenta di seguito contiene l'elenco dei comuni che verranno serviti da GISEC già dal 2012.

Ambito di appartenenza	Comune
nord	Ailano
nord	Alife
nord	Alvignano
est	Arienzo
nord	Baia e Latina
ovest	Bellona
nord	Caianello

nord	Caiazzo
nord	Calvi Risorta
nord	Camigliano
ovest	Cancello ed Arnone
est	Capodrise
nord	Capriati al Volturno
est	Capua
sud	Carinaro
ovest	Carinola
est	Casagiove
sud	Casal di Principe
sud	Casaluce
sud	Casapesenna
est	Casapulla
Caserta	Caserta
nord	Castel Campagnano
nord	Castel di Sasso
est	Castel Morrone
nord	Castello del Matese
ovest	Cellole
sud	Cesa
nord	Ciorlano
nord	Conca della Campania
nord	Dragoni
ovest	Falciano del Massico
nord	Fontegreca
nord	Formicola
ovest	Francolise
sud	Frignano
nord	Gallo Matese
nord	Galluccio
nord	Giano Vetusto
nord	Gioia Sannitica
ovest	Grazzanise
sud	Gricignano d'Aversa
nord	Letino
nord	Liberi
sud	Lusciano
est	Maddaloni
est	Marcianise
nord	Marzano Appio
nord	Mignano Monte Lungo
nord	Mondragone
sud	Parete
ovest	Pastorano
nord	Piana di Monte Verna
nord	Piedimonte Matese
nord	Pietramelara
nord	Pietravairano
ovest	Pignataro Maggiore
nord	Pontelatone
est	Portico di Caserta
nord	Prata Sannita
nord	Pratella
nord	Presenzano
nord	Raviscanina
nord	Riardo
nord	Rocca d'Evandro
nord	Roccamonfina

nord	Rocchetta e Croce
nord	Ruviano
sud	San Cipriano d'Aversa
est	San Felice a Cancello
nord	San Gregorio Matese
sud	San Marcellino
est	San Marco Evangelista
est	San Nicola La Strada
nord	San Pietro Infine
nord	San Potito Sannitico
est	San Prisco
est	San Tammaro
est	Santa Maria a Vico
est	Santa Maria Capua Vetere
ovest	Santa Maria La Fossa
nord	Sant'Angelo di Alife
sud	Sant'Arpino
ovest	Sessa Aurunca
ovest	Sparanise
sud	Succivo
nord	Teano
sud	Teverola
nord	Tora e Piccilli
sud	Trentola Ducenta
nord	Valle Agricola
est	Valle di Maddaloni
sud	Villa di Briano
sud	Villa Literno
ovest	Vitulazio

Tabella 33. Comuni serviti da GISEC nel 2012. (Fonte: elaborazione propria su dati OPR)

Nell'esercizio 2013 si dovrà aggiungere anche il seguente comune:

Ambito di appartenenza	Comune
nord	Vairano Patenora

Tabella 34. Comune che subentrerà alla gestione GISEC nel 2013. (Fonte: elaborazione propria su dati OPR)

Nell'anno di regime per il presente Piano Industriale si aggiungeranno anche i seguenti comuni coprendo in tal modo, il territorio dell'intera provincia.

Ambito di appartenenza	Comune
sud	Aversa
ovest	Castel Volturno
est	Cervino
est	Curti
est	Macerata Campania
sud	Orta di Atella
est	Recale
nord	Roccaromana

Tabella 35. Comuni che subentreranno alla gestione GISEC nel 2014. (Fonte: elaborazione propria su dati OPR)

Nella compilazione delle tabelle sopra date, si sono portati in conto i seguenti aspetti:

ogni comune è stato considerato afferente ai servizi RD GISEC in corrispondenza dell'anno di esercizio in cui si verifica la scadenza

naturale del primo dei contratti in essere con gli attuali gestori dei servizi[8];

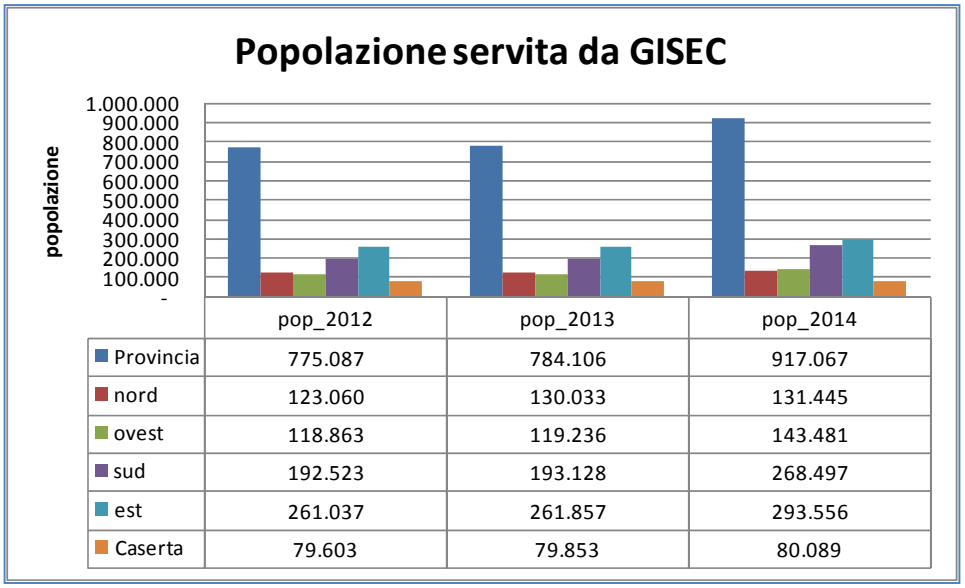
i comuni per i quali non sono note le informazioni relative alla gestione dei servizi di RD (scadenze dei contratti e/o gestori) sono stati convenzionalmente considerati afferenti alla GISEC già a partire dal 2012.

Popolazione servita da GISEC

La popolazione afferente alla GISEC è stata stimata per il periodo 2012-2014 e rappresentata nei grafici seguenti, sia per l'ambito provinciale che per i diversi ambiti di raccolta. Le ipotesi da cui si è partiti per la stima della popolazione sono le seguenti:

l'evoluzione della popolazione provinciale segue lo scenario centrale definito dall'ISTAT;

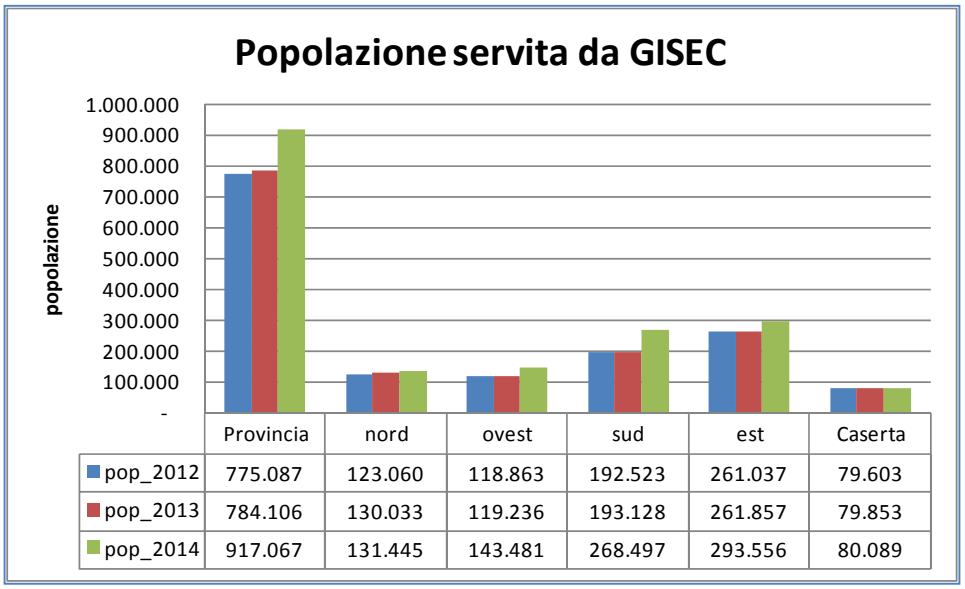
la distribuzione della popolazione comunale (popolazione comunale/popolazione provinciale) resta invariata nell'orizzonte temporale di riferimento.



	pop_2012	pop_2013	pop_2014
Provincia	775.087	784.106	917.067
nord	123.060	130.033	131.445
ovest	118.863	119.236	143.481
sud	192.523	193.128	268.497
est	261.037	261.857	293.556
Caserta	79.603	79.853	80.089

Figura 34. Popolazione servita dalla GISEC, complessivamente nell'intera provincia di Caserta e negli ambiti omogenei di raccolta, nel periodo 2012-2014. (Fonte: elaborazione propria su dati ISTAT e OPR).

[8] È opportuno chiarire che, attesa l'evidente frammentazione del servizio di gestione allo stato attuale (circa il 50% dei comuni della provincia affida il servizio a più di una società, talvolta anche per una sola frazione merceologica), è stato necessario far corrispondere l'anno in cui un certo Comune verrà servito da GISEC per la Raccolta ed il Trasporto all'anno di scadenza del primo dei contratti in essere. Ciò in modo da non sottostimare il progetto dei servizi qui esposto.



	Provincia	nord	ovest	sud	est	Caserta
pop_2012	775.087	123.060	118.863	192.523	261.037	79.603
pop_2013	784.106	130.033	119.236	193.128	261.857	79.853
pop_2014	917.067	131.445	143.481	268.497	293.556	80.089

Figura 35. Popolazione servita dalla GISEC nel periodo 2012-2014, complessivamente nell'intera provincia di Caserta e negli ambiti omogenei di raccolta. (Fonte: elaborazione propria su dati ISTAT e OPR).

Rifiuti raccolti da GISEC

Per stimare la quantità di rifiuti raccolta nei comuni afferenti alla GISEC ci si è bastati sulle seguenti assunzioni del PPGRCE, ed in particolare:

i comuni che afferiscono alla GISEC operano una raccolta differenziata al 50% (scenario di PPRGCE A3-B3);

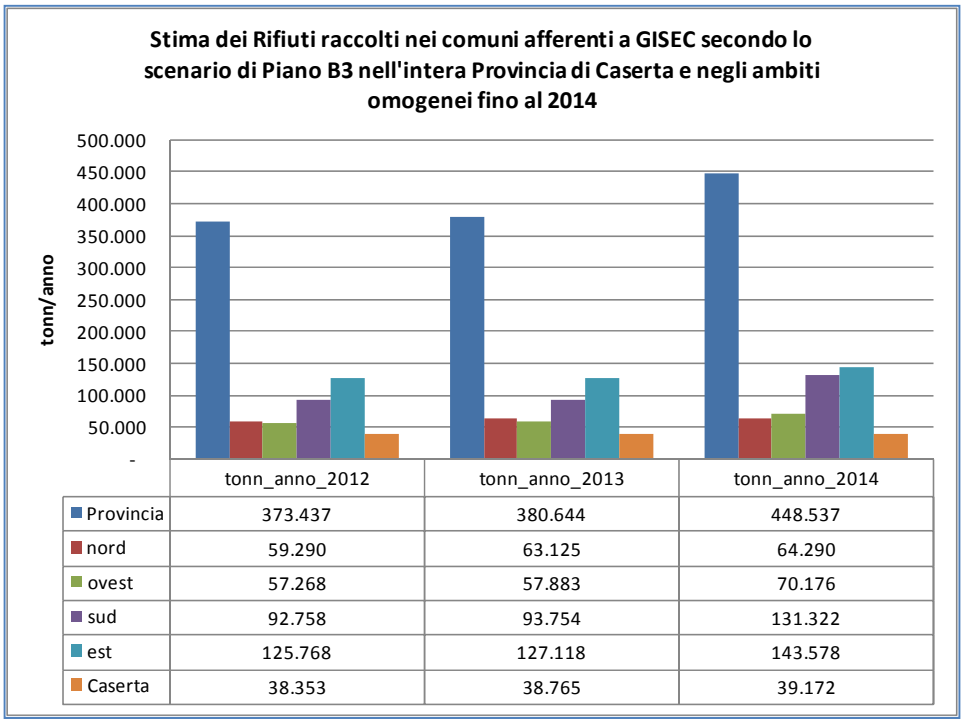
la produzione di rifiuti aumenta dell'1% all'anno;

la composizione merceologica del rifiuto è definita secondo le seguenti percentuali di raccolta (scenario di PPRGCE A3-B3).

	umido	carta	vetro	plastica	metalli	alluminio	legno	resto	totale
%RD	43,5	27,3	6,2	13,0	1,6	2,1	0,2	6,1	100,0
%RUR	10,9	21,4	4,1	19,5	2,3	3,1	1,4	37,2	100,0

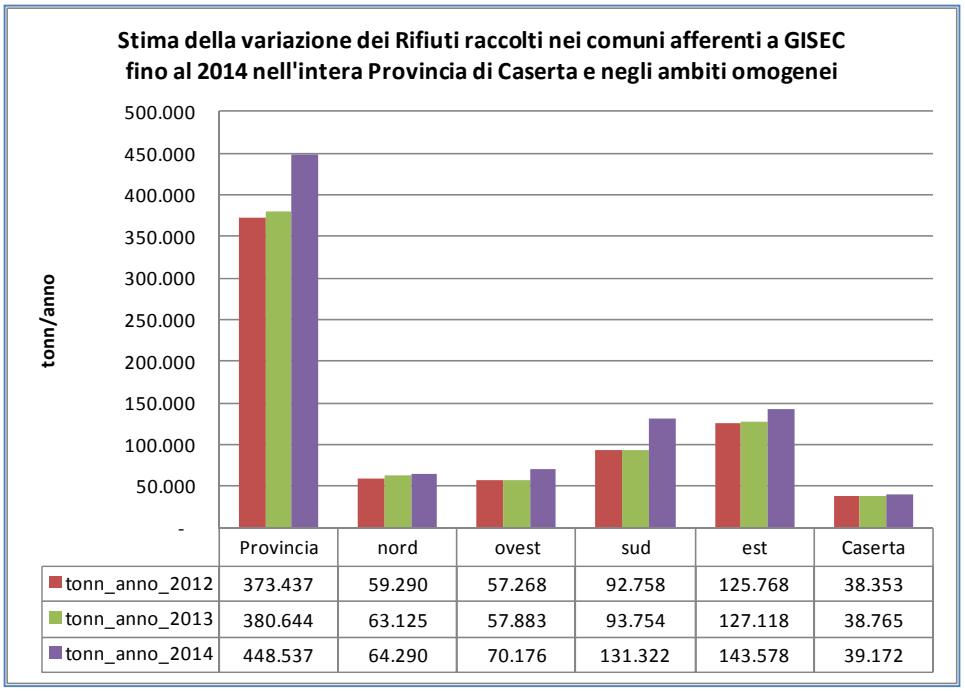
Tabella 36. Percentuali di raccolta per le singole categorie merceologiche. (Fonte: PPRGCE, scenario A3-B3)

Nei successivi grafici si rappresenta la quantità di rifiuti totale (RD e RUR) raccolta nei comuni afferenti a GISEC, calcolata secondo lo scenario del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti B3.



	tonn_anno_2012	tonn_anno_2013	tonn_anno_2014
Provincia	373.437	380.644	448.537
nord	59.290	63.125	64.290
ovest	57.268	57.883	70.176
sud	92.758	93.754	131.322
est	125.768	127.118	143.578
Caserta	38.353	38.765	39.172

Figura 36. Stima dei rifiuti raccolti nei comuni afferenti alla GISEC secondo lo scenario di Piano B3 nell'intera provincia di Caserta e negli ambiti omogenei di raccolta nel periodo 2012-2014. (Fonte: elaborazione propria)



	Provincia	nord	ovest	sud	est	Caserta
tonn_anno_2012	373.437	59.290	57.268	92.758	125.768	38.353
tonn_anno_2013	380.644	63.125	57.883	93.754	127.118	38.765
tonn_anno_2014	448.537	64.290	70.176	131.322	143.578	39.172

Figura 37. Stima della variazione dei rifiuti raccolti nei comuni afferenti alla GISEC secondo lo scenario di Piano B3 nel periodo 2012-2014 nell'intera provincia di Caserta e negli ambiti omogenei di raccolta. (Fonte: elaborazione propria)

La tabella seguente consente di rappresentare le corrispondenze tra le singole categorie merceologiche individuate nel PPGRCE e le categorie merceologiche

aggregate secondo le quali verranno, uniformemente ed omogeneamente su tutto il territorio provinciale, effettuati i servizi di RD dalla GISEC.

Piano Industriale	Piano Provinciale di Gestione Rifiuti
umido	umido
carta e cartone	carta e cartone
vetro	vetro
multimateriale	plastica
	metalli
	alluminio
altro differenziato	legno
	pile esauste e farmaci scaduti
	altro
indifferenziato	RUR

Tabella 37. Tabella di raccordo tra le frazioni merceologiche del rifiuto considerate nel PPRGCE e nel presente Piano Industriale.

Nelle successive tabelle e nei successivi grafici, si rappresenta la stima dei rifiuti raccolti nei tre anni di esercizio, per ogni anno dal 2012 al 2014, per le diverse categorie merceologiche, così come definite nel presente Piano Industriale.

Ambito	umido_2012	carta_2012	vetro_2012	multimateriale_2012	altro differenziato_2012	indifferenziato_2012
prov	81.223	50.974	11.577	31.182	11.763	186.719
nord	12.896	8.093	1.838	4.951	1.868	29.645
ovest	12.456	7.817	1.775	4.782	1.804	28.634
sud	20.175	12.661	2.875	7.745	2.922	46.379
est	27.354	17.167	3.899	10.502	3.962	62.884
Caserta	8.342	5.235	1.189	3.202	1.208	19.176

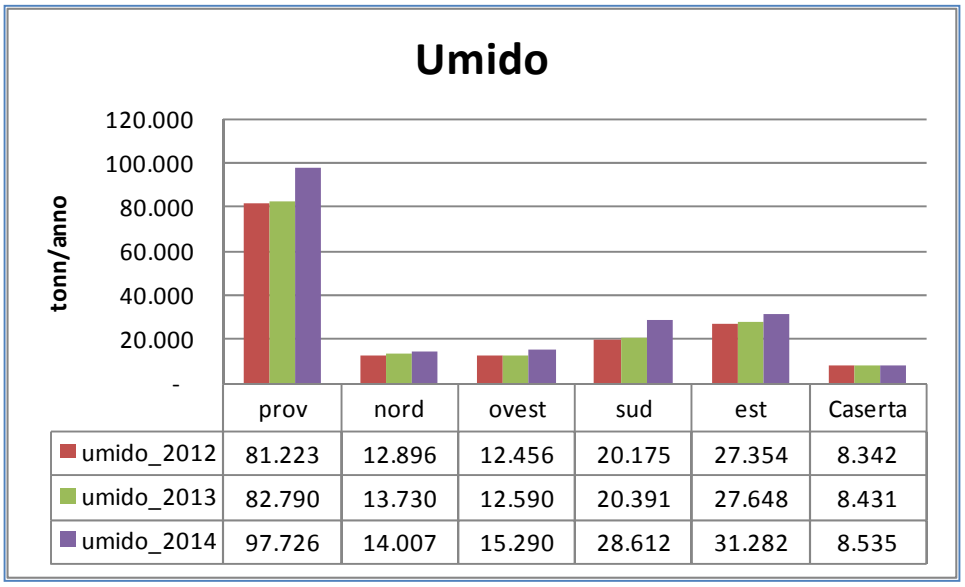
Tabella 38. Stima delle frazioni merceologiche (in tonnellate/anno) raccolte al 2012 nei comuni afferenti a GISEC.

Ambito	umido_2013	carta_2013	vetro_2013	multimateriale_2013	altro differenziato_2013	indifferenziato_2013
prov	82.790	51.958	11.800	31.784	11.990	190.322
nord	13.730	8.616	1.957	5.271	1.988	31.562
ovest	12.590	7.901	1.794	4.833	1.823	28.942
sud	20.391	12.797	2.906	7.828	2.953	46.877
est	27.648	17.352	3.941	10.614	4.004	63.559
Caserta	8.431	5.291	1.202	3.237	1.221	19.382

Tabella 39. Stima delle frazioni merceologiche raccolte (in tonnellate/anno) al 2013 nei comuni afferenti a GISEC.

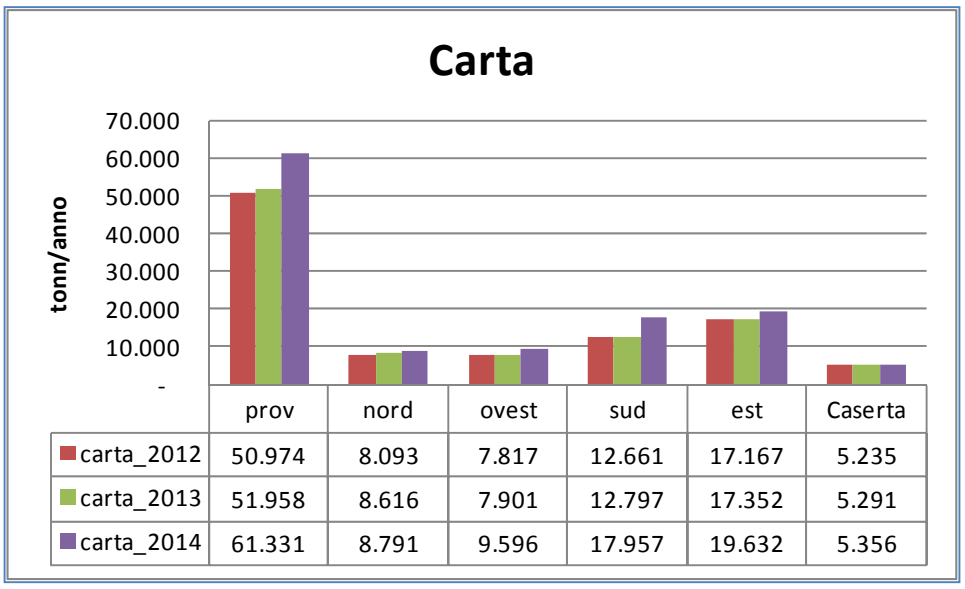
Ambito	umido_2014	carta_2014	vetro_2014	multimateriale_2014	altro differenziato_2014	indifferenziato_2014
totale	97.726	61.331	13.929	37.518	14.153	224.658
nord	14.007	8.791	1.996	5.377	2.029	32.201
ovest	15.290	9.596	2.179	5.870	2.214	35.149
sud	28.612	17.957	4.078	10.984	4.144	65.775
est	31.282	19.632	4.459	12.010	4.531	71.913
Caserta	8.535	5.356	1.216	3.276	1.236	19.620

Tabella 40. Stima delle frazioni merceologiche raccolte (in tonnellate/anno) al 2014 nei comuni afferenti a GISEC.



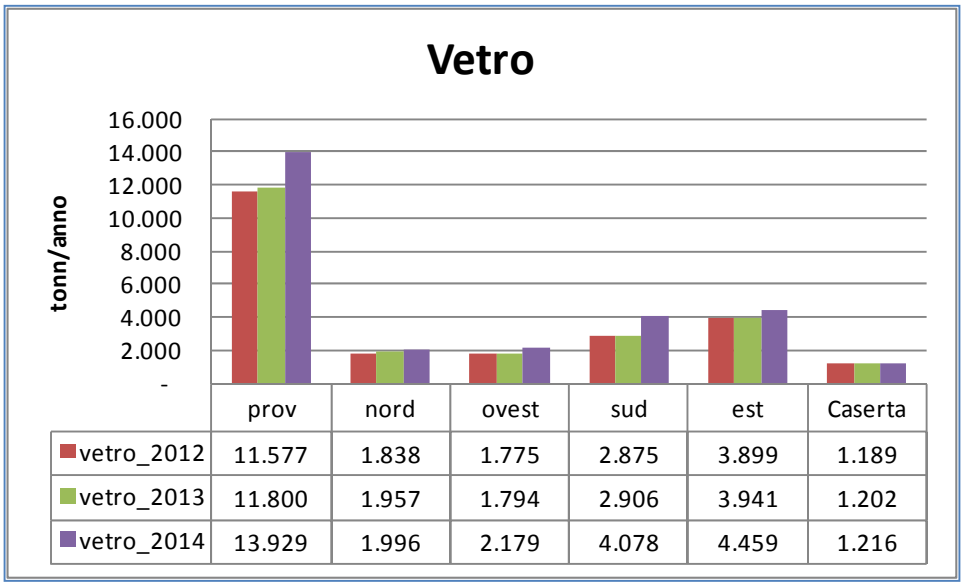
	prov	nord	ovest	sud	est	Caserta
umido_2012	81.223	12.896	12.456	20.175	27.354	8.342
umido_2013	82.790	13.730	12.590	20.391	27.648	8.431
umido_2014	97.726	14.007	15.290	28.612	31.282	8.535

Figura 38. Stima dell'umido raccolto nei comuni afferenti alla GISEC nel periodo 2012-2014 nell'intera Provincia di Caserta e negli ambiti omogenei.



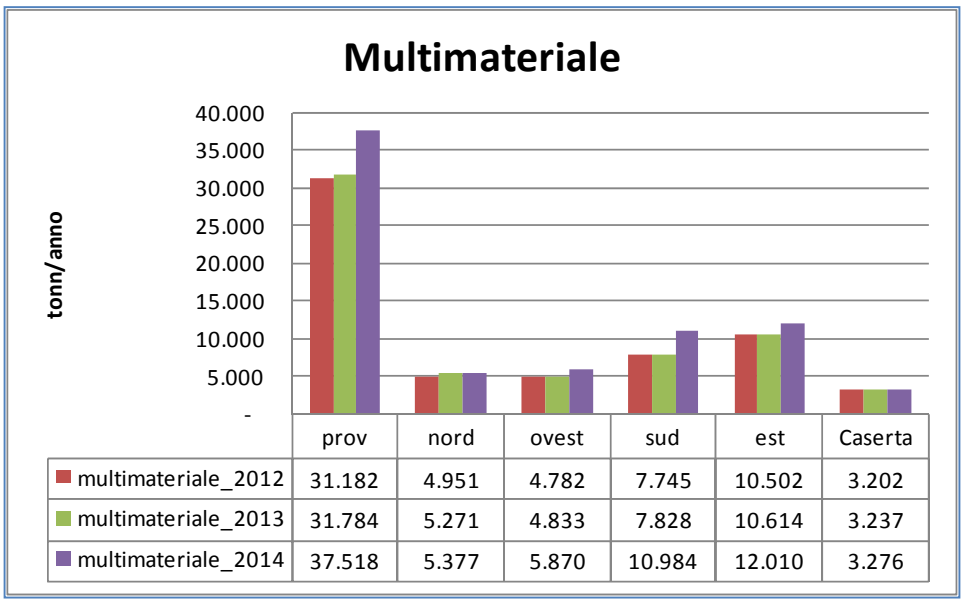
	prov	nord	ovest	sud	est	Caserta
carta_2012	50.974	8.093	7.817	12.661	17.167	5.235
carta_2013	51.958	8.616	7.901	12.797	17.352	5.291
carta_2014	61.331	8.791	9.596	17.957	19.632	5.356

Figura 39. Stima della carta raccolta nei comuni afferenti alla GISEC nel periodo 2012-2014 nell'intera Provincia di Caserta e negli ambiti omogenei.



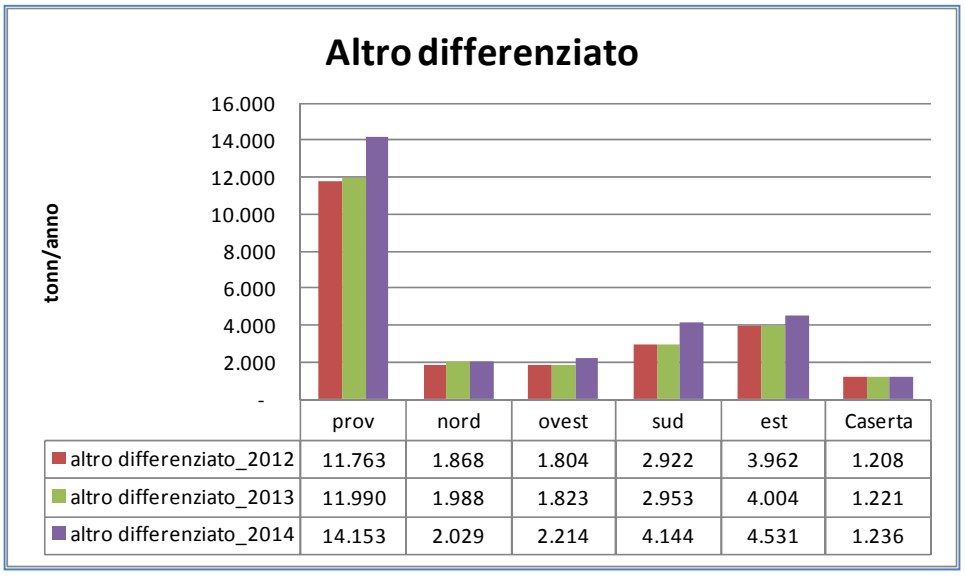
	prov	nord	ovest	sud	est	Caserta
vetro_2012	11.577	1.838	1.775	2.875	3.899	1.189
vetro_2013	11.800	1.957	1.794	2.906	3.941	1.202
vetro_2014	13.929	1.996	2.179	4.078	4.459	1.216

Figura 40. Stima del vetro raccolto nei comuni afferenti alla GISEC nel periodo 2012-2014 nell'intera Provincia di Caserta e negli ambiti omogenei.



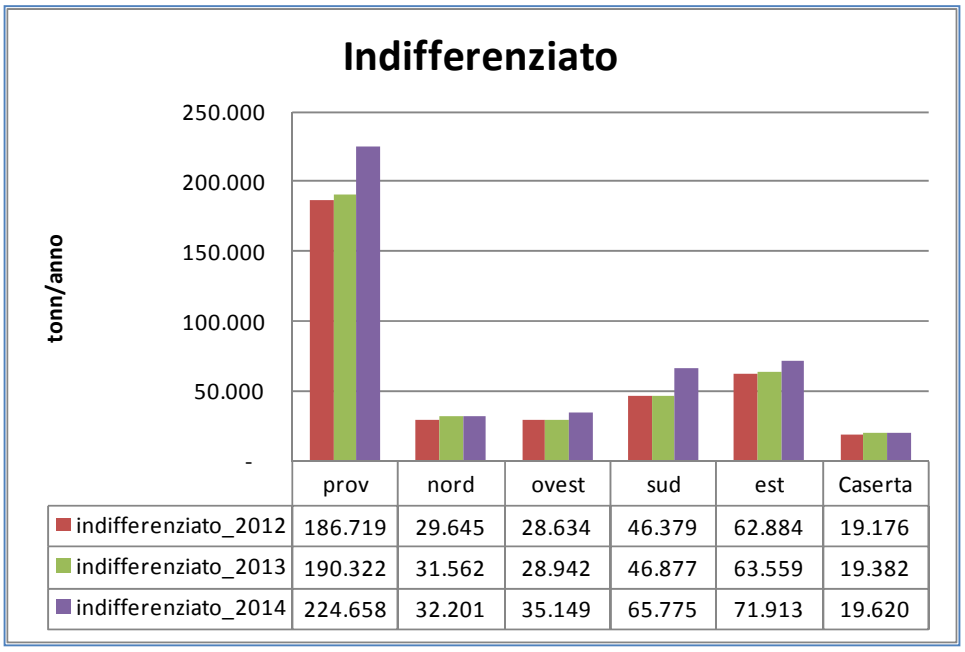
	prov	nord	ovest	sud	est	Caserta
multimateriale_2012	31.182	4.951	4.782	7.745	10.502	3.202
multimateriale_2013	31.784	5.271	4.833	7.828	10.614	3.237
multimateriale_2014	37.518	5.377	5.870	10.984	12.010	3.276

Figura 41. Stima del multimateriale raccolto nei comuni afferenti alla GISEC nel periodo 2012-2014 nell'intera Provincia di Caserta e negli ambiti omogenei.



	prov	nord	ovest	sud	est	Caserta
altro differenziato_2012	11.763	1.868	1.804	2.922	3.962	1.208
altro differenziato_2013	11.990	1.988	1.823	2.953	4.004	1.221
altro differenziato_2014	14.153	2.029	2.214	4.144	4.531	1.236

Figura 42. Stima dell'"altro differenziato" raccolto nei comuni afferenti alla GISEC nel periodo 2012-2014 nell'intera Provincia di Caserta e negli ambiti omogenei.



	prov	nord	ovest	sud	est	Caserta
indifferenziato_2012	186.719	29.645	28.634	46.379	62.884	19.176
indifferenziato_2013	190.322	31.562	28.942	46.877	63.559	19.382
indifferenziato_2014	224.658	32.201	35.149	65.775	71.913	19.620

Figura 43. Stima dell'indifferenziato raccolto nei comuni afferenti alla GISEC nel periodo 2012-2014 nell'intera Provincia di Caserta e negli ambiti omogenei.

4.2.2 Dimensionamento dei servizi

Il dimensionamento dei servizi è stato elaborato sulla scorta dei dati già diffusamente rappresentati nel paragrafo precedente. A tal proposito va preliminarmente riferito che, attesa l'evidente complessità ed articolazione dei dati via via restituiti dal modello utilizzato per il dimensionamento del servizio, allo scopo di voler comunque garantire un diretto ed immediato confronto con la metodologia implementata, è stata prodotta, in *ALLEGATO 4* al presente piano Industriale, una specifica sezione recante tutti gli elaborati tabellari in forma estesa, di più semplice ed immediata lettura. Nel seguito, dunque, laddove l'ampiezza delle tabelle non renda possibile una idonea collocazione delle stesse all'interno del testo, verranno opportunamente specificati i rinvii a tale sezione.

Ciò premesso, per ciascuno dei cinque ambiti omogenei individuati nonché per il loro insieme (ovvero per l'insieme dei comuni della provincia di Caserta che gradualmente verranno gestiti dalla GISEC), per ciascuno dei tre anni di progressiva implementazione e passaggio alla gestione GISEC del sistema di raccolta e conferimento (periodo 2012-2014), sono stati preliminarmente sintetizzati in un unico prospetto i seguenti dati (Tabella A.1) di cui già si è discusso nel paragrafo precedente:

numero di comuni progressivamente gestiti dalla GISEC;

numero di abitanti progressivamente serviti dalla GISEC;

produzione di rifiuti (t/a) per singola frazione merceologica.

Tale quadro sinottico rappresenta una base di input indispensabile ai fini del dimensionamento dell'intero servizio di gestione.

Da tale tabella, infatti, possono innanzitutto desumersi le **quantità medie giornaliere di rifiuto prodotto, per ciascuna frazione merceologica, in ogni ambito territoriale** (Tabella A.2). Tali valori si ottengono dividendo le quantità annuali per il numero medio di giorni annui convenzionali pari a 365,25 (tenuto conto del verificarsi di un anno bisestile ogni 4 anni).

All'interno di ciascun ambito territoriale, si ipotizza di effettuare la raccolta con l'unica modalità del *porta a porta* sia per i centri storici che per le aree ad essi esterne di ciascun Comune, anche quando caratterizzate da densità abitative più modeste.

Va riferito che ogni ambito territoriale verrà considerato totalmente autonomo rispetto agli altri per tutto quanto concerne il sistema di raccolta. Tale scelta, infatti, permetterà di gestire ciascun ambito in maniera separata ottimizzando, al tempo stesso, il numero di mezzi ed operatori a servizio di ciascuno di essi. Per tale motivo, all'interno di ogni ambito, con la sola esclusione dell'ambito

CASERTA, verranno individuate delle sottozone (definite in questa fase come unione di un certo numero di comuni) che, come meglio rappresentato più avanti, saranno direttamente dipendenti dal programma di turnazioni adottato.

In via esemplificativa, in questa prima fase di progettazione, verrà inoltre ipotizzato un unico sistema di raccolta per tutte le frazioni merceologiche: tutte le utenze, sia domestiche che non domestiche (attività commerciali, bar, ristoranti ed altro) verranno infatti dotate di contenitori carrellabili "condominiali", di volumetria pari a 360 litri, opportunamente distribuiti sul territorio, di colore differente per ciascuna delle categorie merceologiche individuate.

Lo svuotamento di tali contenitori verrà effettuato mediante l'impiego di mini-autocompattatori da 7mc, autocompattatori da 15mc ed autocompattatori da 24mc distribuiti nei diversi ambiti provinciali secondo un opportuno criterio di ripartizione territoriale di cui si dirà diffusamente nel seguito. Unica eccezione è rappresentata dalla raccolta dei farmaci scaduti e delle pile esauste che sarà effettuata mediante appositi contenitori situati nei pressi delle farmacie e delle tabaccherie.

È palese che in una successiva fase di progettazione, sulla scorta di più dettagliate informazioni sul territorio servito (pur richieste ma allo stato non ancora disponibili), fermo restando l'impostazione tecnica ipotizzata nel presente documento, sarà opportuno approfondire alcuni aspetti progettuali, quali la raccolta dei rifiuti delle utenze non domestiche di interesse (attività commerciali, strutture ricettive, etc.) per le quali dovranno essere previsti servizi dedicati.

Ciascun ambito verrà, inoltre, dotato di bobcat, scarrabili e vasche scarrabili, utili a gestire eventuali anomalie che dovessero incidentalmente verificarsi nel sistema di raccolta e/o di smaltimento dei rifiuti.

Per il dimensionamento del servizio è, dunque, necessario, preliminarmente, definire l'esatta turnazione della raccolta ovvero stabilire, per ciascuna frazione merceologica, il numero di giorni settimanali in cui ne è previsto il prelievo. Allo scopo, è stato utilizzato come modello di riferimento il piano di turnazioni già adottato dal Comune di Caserta. Ciò per diversi motivi tra cui principalmente:

- l'elevata rappresentatività territoriale, economica e sociale di tale comune, capoluogo della stessa provincia di Caserta nonché ambito territoriale autonomo del presente Piano Industriale;
- l'elevata percentuale di raccolta differenziata già raggiunta in tale comune, pari a circa il 50% ovvero al valore di progetto fissato per tutti i comuni della provincia nello scenario B3 del PPGRCE. Ciò dimostra

l'effettiva valenza e funzionalità delle scelte tecniche adottate nel dimensionamento del servizio;

l'esatta corrispondenza delle diverse categorie merceologiche in cui è già suddivisa la raccolta in tale comune con quelle previste nel presente Piano Industriale.

Il **piano di turnazioni** ipotizzato è dunque il seguente (Tabella A.3 in allegato):

Ambito generico	Giorni di raccolta alla settimana	Massimo numero di giorni di accumulo	Numero di zone in cui è diviso l'ambito
Umido	3	3	2
Carta e cartone	1	7	6
Indifferenziato	2	4	3
Multimateriale	1	7	6
Vetro	1	7	6
Altro differenziato	1	7	6

Tabella 41. Piano di turnazioni ipotizzato nel Piano Industriale (Fonte: elaborazione propria)

Come già anticipato, per gli aspetti concernenti il sistema di raccolta, nell'ipotesi di rendere ciascun ambito totalmente autonomo dagli altri e volendo ottimizzare, al tempo stesso, il numero di mezzi ed operatori a servizio di ciascuno di essi, si rende necessaria un'ulteriore suddivisione di ogni ambito in più sottozone. Per ciascuna categoria merceologica il numero di sottozone in cui suddividere ogni ambito sarà, dunque, dato dal rapporto tra i giorni lavorativi settimanali (convenzionalmente posti pari a 6) e i giorni in cui è prevista la raccolta della stessa frazione merceologica. Mediante tale scelta è possibile ottimizzare il numero di mezzi (e quindi di operatori) in servizio presso ciascun ambito in modo tale da rendere ciascun mezzo effettivamente attivo tutti i giorni lavorativi e imponendo che ciascun mezzo sia sempre ed esclusivamente nella raccolta della stessa frazione merceologica. Tale criterio permette di evitare, da un lato, una stima in esubero dei mezzi e, dall'altro, l'uso promiscuo degli stessi. Il che implicherebbe ovvie conseguenze negative sulla qualità e la purezza delle frazioni merceologiche differenziate.

Per l'umido, ad esempio, è stato ipotizzato un numero di giorni di raccolta alla settimana pari a 3 (che comporta un numero di giorni massimo di giacenza pari a 3). Ciò significa che essendo disponibili 6 giorni lavorativi per ogni settimana, il generico ambito, per la sola frazione di rifiuto costituita dall'umido, dovrà essere suddiviso in 2 sottozone, aventi produzioni di rifiuto giornaliere pressoché simili, in cui i mezzi in dotazione dell'ambito alterneranno giornalmente la raccolta.

Unica eccezione è rappresentata dall'ambito CASERTA, in cui non è stato ritenuto opportuno prevedere una suddivisione in sottozone, tenuto conto che:

si tratta di un solo Comune. Sarebbe, quindi, notevolmente complesso definire sottozone omogenee per quantità di rifiuto prodotto e

soprattutto, prevedere diversi giorni di raccolta per ciascuna frazione merceologica, in zone limitrofe di uno stesso comune;

attualmente il sistema di gestione in vigore prevede la raccolta di ciascuna frazione merceologica nello stesso giorno (o negli stessi giorni) della settimana su tutto il territorio comunale, attuato mediante l'uso promiscuo di alcuni mezzi. Il cambiamento delle abitudini dei cittadini casertani potrebbe risultare rischioso per le performance sin qui conseguite, ciò anche considerando gli ottimi livelli di raccolta differenziata già raggiunti.

A differenza degli altri ambiti, quindi, solo per quello di Caserta, al fine di non sovrastimare il numero dei mezzi necessari alla raccolta, sarà ipotizzato l'uso promiscuo di alcuni compattatori, previe le opportune operazioni di lavaggio che si renderanno necessarie al termine di ciascuna giornata di raccolta. Si raccomanda a tal proposito e sin da subito, di inserire opportune e specifiche clausole nel progetto e nel capitolato che verrà posto a base di gara.

Noto l'ammontare giornaliero medio di rifiuto da raccogliere, per ambito e frazione merceologica, a seguito delle ipotesi fatte circa il numero di giorni di raccolta e dunque del numero massimo di giorni di accumulo e delle zone in cui suddividere ogni ambito in relazione a ciascuna frazione merceologica, è possibile calcolare **le quantità massime di rifiuto da drenare per ciascuna sottozona di ogni ambito** (Tabella A.4).

Al fine di un corretto dimensionamento dei servizi e dei mezzi, è dunque necessario assegnare i valori di peso specifico e i rapporti di compressione di ciascuna frazione merceologica considerata. Ciò permetterà di determinare, a partire dal peso complessivo dei rifiuti da drenare, l'esatta volumetria dei mezzi necessaria alla raccolta.

Sono stati, dunque, considerati i seguenti valori (vedi anche Tabella A.5), ottenuti mediando dati provenienti da diverse fonti di letteratura scientifica, talvolta significativamente disomogenee a causa della intrinseca difficoltà nella parametrizzazione di valori fortemente dipendenti dalla qualità del rifiuto, dalle modalità di raccolta, dalla potenza dei mezzi di compattazione, etc. (per tale motivo, ove necessario, sono stati considerati valori più conservativi, a vantaggio di sicurezza):

	kg/mc	rapporto di compressione
Umido	300	2
Carta e cartone	70	3
Indifferenziato	200	2
Multimateriale	200	2
Vetro	200	1
Altro differenziato	150	2

Tabella 42. Parametri di base per il dimensionamento dei mezzi impiegati nella la raccolta di ciascuna frazione merceologica (Elaborazione propria su varie fonti provenienti da letteratura tecnico scientifica)

Al fine di tenere conto delle differenti peculiarità territoriali dei diversi ambiti considerati, è stata poi ipotizzata un'apposita ripartizione percentuale del rifiuto prodotto tra diverse tipologie di mezzi da adibire alla raccolta (Tabella A.6). Tali mezzi, in questa fase di progettazione di massima, sono stati raggruppati in tre categorie principali:

- mini-autocompattatori da 7mc, utili al drenaggio di zone caratterizzate da un fitto tessuto insediativo e da vie d'accesso di ridotte dimensioni (centri storici, strade di collina o di montagna, ecc.);
- autocompattatori da 15mc, utili al drenaggio di zone caratterizzate da un alto tessuto insediativo, con vie d'accesso di dimensioni adeguate (zone limitrofe ai centri storici, zone perimetrali di comuni di piccole dimensioni, ecc.);
- autocompattatori da 24mc, utili al drenaggio di aree insediative più estese con vie d'accesso di grandi dimensioni (zone periferiche dei principali centri urbani, ecc.).

Va riferito che mentre per gli autocompattatori da 15 e 24mc, al termine del servizio giornaliero di raccolta, è previsto il conferimento del rifiuto drenato direttamente ai siti di smaltimento, per i minicompattatori da 7mc è stato ipotizzato il conferimento del rifiuto raccolto nei compattatori da 24mc. Ciò tenuto conto del minor tempo di saturazione dei minicompattatori e, quindi, dell'eventualità di poter effettuare più cicli di riempimento nell'ambito dello stesso turno di raccolta, oltre che dell'economia complessiva ottenuta riducendo sensibilmente il numero di mezzi da avviare ai siti di smaltimento.

In ipotesi più che conservative, a indubbio vantaggio di sicurezza, è stato comunque ipotizzato un unico ciclo di raccolta per ogni minicompattatore. Ciò anche in considerazione dei tempi di percorrenza non trascurabili, nell'eventualità che un minicompattatore debba drenare una determinata frazione merceologica in più di un comune per turno di raccolta. Da tali considerazioni discende che i compattatori da 24mc, oltre a drenare le quantità di rifiuto di "propria competenza" provenienti dal criterio di ripartizione ipotizzato, saranno adibiti anche ad assorbire i rifiuti raccolti dai

minicompattatori da 7mc (30% di copertura in tutti gli ambiti). Ecco perché nella Tabella A.6 recante il criterio di ripartizione, la somma percentuale dei rifiuti drenati è ovunque pari al 130%.

La ripartizione ipotizzata, nella citata Tabella A.6, consente finalmente di stimare il numero di mezzi necessari al drenaggio di ciascuna frazione merceologica in ciascun ambito.

Il dimensionamento è stato elaborato e tabellato per ciascuno degli anni dal 2012 al 2014: Tabelle A.7, A.8 e A.9. In ciascuna di tali tabelle è inoltre riportato il numero di bidoni "condominiali" da 360 litri determinati, in tale fase, a partire dalla quantità massima di rifiuti accumulati per le diverse frazioni merceologiche nel periodo che intercorre tra giorni di raccolta stabiliti. In una fase successiva sarà opportuno rivedere tale stima anche alla luce della disponibilità del censimento delle unità condominali effettivamente esistenti, così come delle utenze non domestiche (ristoranti, bar, ecc.) diffuse sul territorio.

Nella seguente tabella si riporta un quadro sinottico dei mezzi necessari per ciascun ambito per gli anni 2012-2014.

Anno	Ambito	Miniautocompattatori 7mc	Autocompattatori 15mc	Autocompattatori 24mc
2012	NORD	27	19	17
	SUD	41	9	37
	EST	55	0	52
	OVEST	27	0	25
	CASERTA	33	0	32
	Totale 2012	183	28	163
2013	NORD	29	19	19
	SUD	41	9	38
	EST	55	0	53
	OVEST	27	0	27
	CASERTA	33	0	33
	Totale 2013	185	28	170
2014	NORD	29	19	19
	SUD	56	12	51
	EST	64	0	60
	OVEST	33	0	31
	CASERTA	34	0	33
	Totale 2014	216	31	194

Tabella 43. Dimensionamento di massima dei mezzi necessari alla raccolta (periodo 2012-2014). (Fonte: elaborazione propria)

Va riferito che mentre per gli ambiti NORD, SUD, OVEST ed EST, in cui è previsto l'utilizzo non promiscuo dei mezzi di raccolta, il numero complessivo di ciascuna tipologia di mezzi è dato dalla somma di quelli necessari al drenaggio di ciascuna corrente merceologica, per l'ambito CASERTA, il numero complessivo dei mezzi è dato dalla somma di quelli necessari alla raccolta di ciascuna frazione merceologica opportunamente dimezzata onde tener conto, anche se in via

preliminare e semplificativa, dell'uso promiscuo di alcuni compattatori, così come si è detto in precedenza.

Va inoltre riferito che, per l'ambito OVEST, caratterizzato da comuni a più intensa vocazione turistica, in una fase successiva di progettazione, dovrà essere previsto un opportuno incremento stagionale di mezzi di raccolta e operatori che, in aggiunta a quelli sopra stimati, dovranno essere sufficienti a drenare le cospicue quantità di rifiuto in eccesso (quasi del tutto indifferenziato) prodotto dai circa 90.000 residenti stagionali, durante il periodo estivo (orientativamente compreso tra inizio giugno e fine settembre). Ciò risulta del tutto evidente con riferimento ai comuni di Castel Volturno, Mondragone e Cellole, tutti localizzati sulla costa ovest campana (Litorale Domitio) che presentano, per tale motivo, una produzione annuale di rifiuti significativamente più elevata di quella stimata in base alla popolazione residente. Nella seguente tabella, a scopo dimostrativo, si riporta il confronto tra la produzione di rifiuti stimata in base alla popolazione residente (utilizzata nel dimensionamento del presente Piano Industriale) e il dato reale fornito dall'OPR, entrambi riferiti all'attualità:

Comune	Produzione annua stimata (t/a)	Produzione annua misurata(OPR) (t/a)	Differenza (t/a)
Castel Volturno	11.326	21.358	10.032
Mondragone	12.879	15.256	2.377
Cellole	3.735	5.416	1.681

Tabella 44. Confronto tra la produzione annua di rifiuti stimata e misurata nei comuni dell'ambito OVEST, caratterizzati da intensi flussi turistici stagionali. (Fonte: elaborazione propria su dati OPR)

L'eccedenza risulta dunque pari a circa 14.000t/a che, effettivamente, corrisponde al rifiuto prodotto mediamente da 90.000 utenze (anche se è presumibile che i picchi di presenze stagionali siano significativamente più elevati) in un periodo di 120 giorni, nell'ipotesi di una produzione giornaliera pro capite di rifiuto pari a circa 1,3kg.

Per far fronte a tale eccedenza, concentrata cautelativamente in soli 4 mesi dell'anno, non essendo economicamente e tecnicamente giustificabile un incremento complessivo permanente di mezzi e operatori (che rimarrebbero non operativi per circa 8 mesi all'anno) dovrà, dunque, essere previsto e progettato un servizio di raccolta più intensivo attuabile, ad esempio, mediante il noleggio di ulteriori compattatori, soprattutto per il drenaggio del rifiuto indifferenziato (purtroppo le utenze stagionali si mostrano usualmente poco sensibili a seguire un programma preciso di raccolta differenziata diverso da quello adottato nel comune di residenza).

Se, ad esempio, si ipotizza che l'intera eccedenza di 14.000t/a, sia costituita interamente da rifiuto indifferenziato e sia concentrata in 120 giorni dell'anno, considerando per tale frazione merceologica lo stesso valore di peso specifico e lo stesso rapporto di compressione già utilizzati per il dimensionamento

complessivo del servizio di raccolta, si ottiene una volumetria di rifiuto eccedente pari a circa 300mc/giorno. Ciò significa che nel periodo estivo occorreranno un numero di mezzi la cui volumetria complessiva sia sufficiente a garantire il drenaggio giornaliero di tale quantità di rifiuto aggiuntiva. Considerando, dunque, la stessa tipologia di mezzi e lo stesso criterio di ripartizione già utilizzati per il dimensionamento, con specifico riferimento ai valori fissati per l'ambito OVEST, tale eccedenza potrà essere drenata con l'ausilio di 13 compattatori da 24mc supportati da 13 mini-compattatori da 7mc (e dei relativi operatori) che si andranno a sommare a quelli già ordinariamente previsti a servizio dello stesso ambito.

Il dimensionamento complessivo effettuato consente immediatamente di stimare il numero di operatori strettamente necessari al servizio di raccolta (Tabella A.10). Tale numero è stato calcolato ipotizzando che i compattatori da 7 e 15mc necessitino di un autista e un addetto mentre il compattatore da 24mc necessiti di un autista e due addetti.

Ai mezzi e alle attrezzature sopra stimati dovranno poi aggiungersi alcuni mezzi comunque necessari allo svolgersi del servizio anche in periodi di temporanee anomalie di gestione oltre che alcune attrezzature necessarie alla raccolta di frazioni differenziate di quantità più marginali, quali i farmaci scaduti e le pile esauste (Tabella A.11). Allo scopo è stato stabilito di munire ciascun ambito di 2 bobcat, 5 scarrabili e 20 vasche scarrabili da 30mc che comporteranno, ovviamente, un numero aggiuntivo di operatori. Nello specifico è stato ipotizzato di munire ciascun bobcat e ciascuno scarrabile di un autista e un addetto (Tabella A.12).

In numero complessivo di operatori necessari al servizio di raccolta in ciascun ambito omogeneo è rappresentato nella Tabella A.13. Nel calcolo del valore totale si è tenuto opportunamente conto delle riserve (tale valore, che tiene conto delle riserve per sostituzioni, ferie, malattie ed altro, è stato posto pari al 25% degli operatori strettamente necessari) e dei coordinatori (1 coordinatore ogni 25 operatori). Nel seguito si riporta un estratto sinottico della Tabella citata.

Anno	Ambito	Coordinatori	Autisti	Addetti
2012	Ambito NORD	8	88	109
	Ambito SUD	12	118	164
	Ambito EST	15	143	208
	Ambito OVEST	8	74	105
	Ambito CASERTA	9	90	130
	Totale 2012	52	513	716
2013	Ambito NORD	9	93	117
	Ambito SUD	12	119	167
	Ambito EST	15	144	210
	Ambito OVEST	8	77	110
	Ambito CASERTA	9	92	133

2014	**Totale 2013**	53	525	737
	Ambito NORD	9	93	117
	Ambito SUD	16	158	222
	Ambito EST	17	164	239
	Ambito OVEST	9	89	128
	Ambito CASERTA	10	93	134
	Totale 2014	61	597	840

Tabella 45. Stima complessiva degli operatori. (Fonte: elaborazione propria)

4.2.3 Costi e ricavi

Il dimensionamento di massima dettagliatamente discusso nel paragrafo precedente, ha consentito di elaborare una stima dei costi di investimento e di gestione del servizio di raccolta, sulla scorta di un'ipotesi di prezzi unitari per mezzi e attrezzature ricavati da diverse fonti di letteratura e da una preliminare analisi di mercato.

Costi di investimento

Per quanto concerne i **costi di investimento** per i mezzi e le attrezzature previste nel Piano Industriale sono stati dunque considerati i seguenti prezzi unitari:

Mezzi e attrezzature	Prezzo unitario
Bidoni 360 l	€ 100,00
Mini-autocompattatore 7mc	€ 95.000,00
Autocompattatore 15mc	€ 120.000,00
Autocompattatore 24mc	€ 150.000,00
Bobcat	€ 50.000,00
Scarrabili	€ 160.000,00
Vasche scarrabili 30mc	€ 5.000,00
Contenitori pile	€ 30,00
Contenitori farmaci	€ 250,00

Tabella 46. Prezzi unitari di mezzi e attrezzature. (Fonte: elaborazione propria)

Va riferito che i costi di investimento sono stati quantificati senza tener conto delle attuali disponibilità di attrezzature, questo perché:

non sono disponibili adeguati dati di dettaglio sulle attrezzature attualmente in dotazione ai diversi gestori;

è sicuramente opportuno procedere ad un ricambio, per obsolescenza, di parte delle attrezzature attualmente a disposizione dei diversi gestori (con ciò si tiene anche conto del fatto che la GISEC subentra ai soggetti che effettuano la RD nei comuni a naturale scadenza dei contratti e dunque quando mezzi ed attrezzature hanno terminato il loro periodo di ammortamento);

la ristrutturazione dei servizi comporta necessariamente un fabbisogno di mezzi e attrezzature in sostituzione o aggiuntivi rispetto a quelli attuali.

È ovvio che tale assunzione è da intendersi come cautelativa, nell'ambito della definizione di previsioni di costi futuri.

Costi di gestione

Per quanto riguarda invece i **costi annuali di gestione** del servizio di raccolta, essi sono stati stimati considerando:

- un costo di gestione per i mezzi e le attrezzature pari al 20% del costo di investimento, al fine di tenere conto, oltre che dei costi di ordinaria gestione dei mezzi (carburante, manutenzione periodica, etc.) anche di quelli necessari alla periodica sostituzione di alcune attrezzature (bidoni e contenitori);
- un costo di ammortamento di mezzi ed attrezzature calcolato ipotizzando una vita utile pari a 8 anni.

Quanto al personale, per le tre categorie di operatori previste (coordinatori, autisti e addetti), è stato determinato il costo medio annuale sulla scorta dei costi dei lavoratori addetti ai servizi ambientali di raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti riportati nelle tabelle FISE (Federazione Imprese di Servizi) aggiornate al novembre 2010. I costi medi così determinati sono stati opportunamente incrementati del 10%, al fine di tenere conto di eventuali ulteriori indennità:

Qualifica	Livello	Costo medio da tabelle FISE (€/anno)	Indennità aggiuntiva (10%)	Costo medio complessivo (€/anno)
Coordinatori	4/5	€ 45.272,49	€ 4.527,25	€ 49.799,74
Autisti	3/4	€ 42.644,48	€ 4.264,45	€ 46.908,93
Addetti	2/3	€ 39.637,49	€ 3.963,75	€ 43.601,24

Tabella 47. Costo medio degli operatori addetti al servizio di raccolta. (Fonte: elaborazione propria su dati FISE, novembre 2010)

Inoltre, è stata appostata un cifra annuale per ciascun ambito per servizi diversi ovvero per le campagne di comunicazione che si renderanno necessarie ai fini del reale conseguimento degli obiettivi di RD da raggiungere. Tale cifra, per ciascun ambito omogeneo, è stata ipotizzata pari a 100.000€ per il primo anno e ad 80.000€ per gli anni successivi.

Il costo di gestione, dato dalla somma delle suddette tre aliquote (gestione mezzi e attrezzature, personale, servizi diversi), è stato inoltre caricato dei costi indiretti posti pari al 20% del totale stimato. Tale valore comprende quote di costi di gestione legate ad attività di supporto amministrativo, logistico, ed altro, ivi compreso il personale amministrativo.

Costi di smaltimento

Per quanto concerne, infine, i **costi di smaltimento**, sono stati considerati i costi di conferimento e i ricavi, con le seguenti precisazioni:

per i costi di conferimento sono stati considerati solo i costi di selezione e smaltimento dei quantitativi di RD conferiti presso impianti terzi (ovvero non gestiti da GISEC), in quanto la restante parte dei conferimenti sono contabilizzati negli impianti di sistema (per il rifiuto indifferenziato i costi di conferimento sono contabilizzati sull'Impianto STIR di Santa Maria Capua Vetere);

per i ricavi ci si è basati su valori medi dei ricavi da cessione dei materiali e contributi CONAI (in particolare per carta/cartone, multimateriale e vetro).

Nel seguito si riporta una tabella sinottica recante i costi di conferimento e i ricavi, per tonnellata di frazione merceologica smaltita:

Frazione merceologica	Costi di conferimento (€/t)	Ricavi (€/t)
Umido (t/a)	200,00€	
Carta e cartone (t/a)	50,00€	90,48€ su 25% 5€ su 75%
Indifferenziato (t/a)	Contabilizzati nella gestione dell'impianto STIR	
Multimateriale (t/a)		
Plastica (t/a)	100,00€	195,77€ su 80%
Metalli (t/a)	100,00€	128,56€
Vetro (t/a)	29,00€	34,18€
Altro differenziato (t/a)	150,00€	-

Tabella 48. Costi di conferimento e ricavi per tonnellata di frazione merceologica conferita. (Fonte: elaborazione propria)

Sulla scorta di quanto sopra rappresentato sono stati, dunque, computati i costi di investimento, i costi di gestione e i costi di smaltimento per ciascuno degli ambiti omogenei nel periodo 2012-2014: Tabelle A.14, 15 e 16. Nel seguito si riporta, per ciascun anno di esercizio, un estratto di tali tabelle, onde consentire un immediato e rapido riscontro con i risultati ottenuti:

Ambito	Costi di investimento	Costi di gestione	Costi di smaltimento	Totale gestione e smaltimento	Costo annuo per abitante	Costo annuo a tonnellata
Nord	€ 9.847.868,89	€ 15.071.371,22	€ 2.791.269,67	€ 17.862.640,89	€ 145,15	€ 301,27
Sud	€ 13.748.487,89	€ 21.398.054,56	€ 4.366.832,25	€ 25.764.886,81	€ 133,83	€ 277,77
Est	€ 17.034.328,70	€ 26.568.224,79	€ 5.920.799,86	€ 32.489.024,66	€ 124,46	€ 258,33
Ovest	€ 8.690.923,04	€ 13.622.806,40	€ 2.696.058,18	€ 16.318.864,58	€ 137,29	€ 284,96
Caserta	€ 9.849.795,92	€ 16.343.215,10	€ 1.805.623,37	€ 18.148.838,46	€ 227,99	€ 473,22
GISEC	**€ 59.171.404,44**	**€ 93.003.672,07**	**€ 17.580.583,33**	**€ 110.584.255,40**	**€ 142,67**	**€ 296,13**

Tabella 49. Costi di investimento, gestione e smaltimento per ciascun ambito omogeneo. Anno 2012. (Fonte: elaborazione propria)

Ambito	Costi di investimento	Costi di gestione	Costi di smaltimento	Totale gestione e smaltimento	Costo annuo per abitante	Costo annuo a tonnellata
Nord	€ 10.430.041,92	€ 16.058.203,85	€ 2.971.767,89	€ 19.029.971,74	€ 146,35	€ 301,47
Sud	€ 13.922.202,53	€ 21.679.058,44	€ 4.413.729,47	€ 26.092.787,92	€ 135,11	€ 278,31
Est	€ 17.216.490,84	€ 26.800.201,72	€ 5.984.404,16	€ 32.784.605,88	€ 125,20	€ 257,91
Ovest	€ 9.005.564,33	€ 14.175.996,08	€ 2.725.012,26	€ 16.901.008,34	€ 141,74	€ 291,99
Caserta	€ 10.009.604,02	€ 16.675.086,14	€ 1.824.863,78	€ 18.499.949,92	€ 231,68	€ 477,25
GISEC	**€ 60.583.903,64**	**€ 95.388.546,23**	**€ 17.919.777,57**	**€ 113.308.323,79**	**€ 144,51**	**€ 297,68**

Tabella 50. Costi di investimento, gestione e smaltimento per ciascun ambito omogeneo. Anno 2013. (Fonte: elaborazione propria)

Ambito	Costi di investimento	Costi di gestione	Costi di smaltimento	Totale gestione e smaltimento	Costo annuo per abitante	Costo annuo a tonnellata
Nord	€ 10.461.330,61	€ 16.070.406,44	€ 3.031.863,48	€ 19.102.269,92	€ 145,33	€ 296,61
Sud	€ 18.558.767,70	€ 28.799.377,21	€ 6.193.072,43	€ 34.992.449,64	€ 130,33	€ 266,00
Est	€ 19.522.842,25	€ 30.462.335,53	€ 6.771.027,94	€ 37.233.363,47	€ 126,84	€ 258,88
Ovest	€ 10.472.013,80	€ 16.424.946,38	€ 3.309.480,17	€ 19.734.426,56	€ 137,54	€ 280,73
Caserta	€ 10.115.901,45	€ 16.884.914,03	€ 1.847.409,90	€ 18.732.323,93	€ 233,89	€ 477,39
GISEC	**€ 69.130.855,82**	**€ 108.641.979,60**	**€ 21.152.853,93**	**€ 129.794.833,52**	**€ 141,53**	**€ 288,87**

Tabella 51. Costi di investimento, gestione e smaltimento per ciascun ambito omogeneo. Anno 2014. (Fonte: elaborazione propria)

Va rilevato che i costi di investimento sopra rappresentati si riferiscono sempre all'ammontare complessivo dell'investimento necessario ogni annuo a coprire l'intero fabbisogno di mezzi ed attrezzature. È dunque palese che, per gli anni successivi al 2012, il reale costo di investimento è dato dalla differenza con quanto riportato per l'anno precedente e che il costo di investimento complessivo è quello riportato al 2014.

Inoltre, per il caso specifico dell'ambito OVEST, si tenga presente ciò che si è già rappresentato circa il dimensionamento di un servizio integrativo stagionale di raccolta necessario ad assorbire le eccedenze di rifiuto, per quasi la totalità indifferenziato, prodotto dai residenti stagionali. Il costo di tali servizi integrativi, da aggiungere ai costi sopra stimati e dipendente dalla tipologia di intervento che verrà adottata (ad esempio noleggio dei mezzi), potrà essere calcolato basandosi sul pre-dimensionamento di massima elaborato nel paragrafo precedente, sulla scorta della previsione delle eccedenze effettuata.

Per l'intera gestione GISEC, l'andamento dei costi annuali è dunque il seguente (Tabella A.17):

Anno	Costi di investimento	Costi di gestione e smaltimento	Costo di gestione e smaltimento per abitante	Costo di gestione e smaltimento per tonnellata
2012	€ 59.171.404,44	€ 110.584.255,40	€ 142,67	€ 296,13
2013	€ 60.583.903,64	€ 113.308.323,79	€ 144,51	€ 297,68
2014	€ 69.130.855,82	€ 129.794.833,52	€ 141,53	€ 288,87

Tabella 52. Costi di investimento, gestione e smaltimento per l'intera gestione GISEC. Anni 2012-2014. (Fonte: elaborazione propria)

Nel seguito, vengono proposti alcuni diagrammi utili a fornire una visione immediata dell'andamento annuale dei costi sopra individuati.

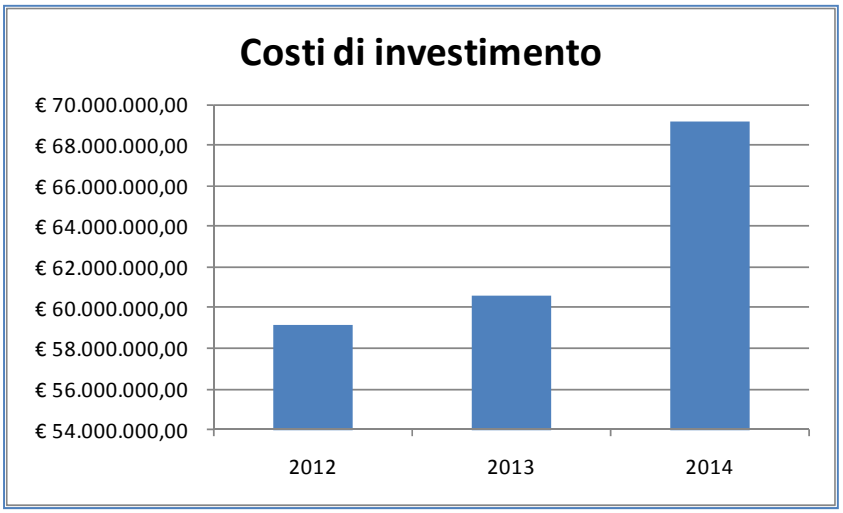


Figura 44. Gestione GISEC 2012-2014: costi di investimento. (Fonte: elaborazione propria)

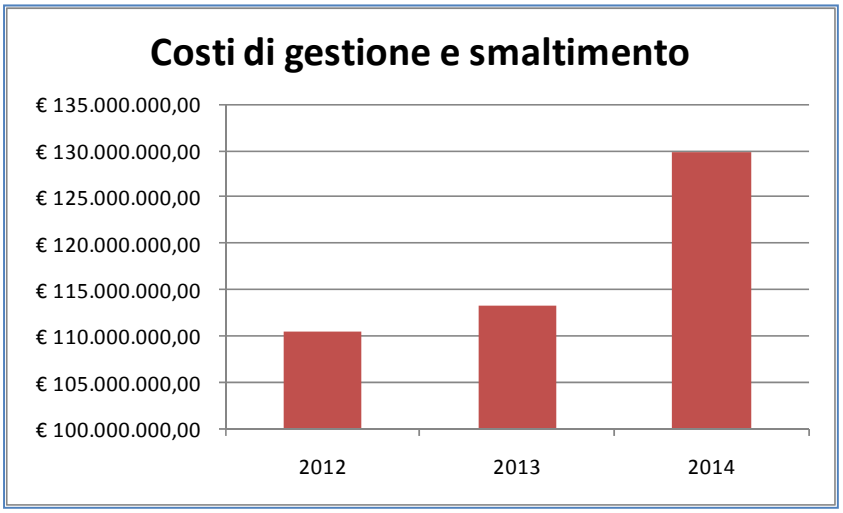


Figura 45. Gestione GISEC 2012-2014: costi di gestione e smaltimento. (Fonte: elaborazione propria)

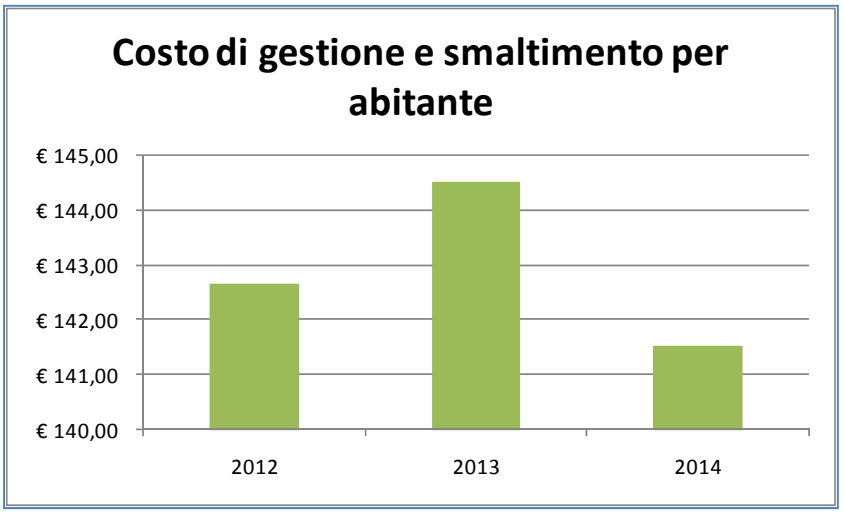


Figura 46. Gestione GISEC 2012-2014: costi di gestione e smaltimento per abitante. (Fonte: elaborazione propria)

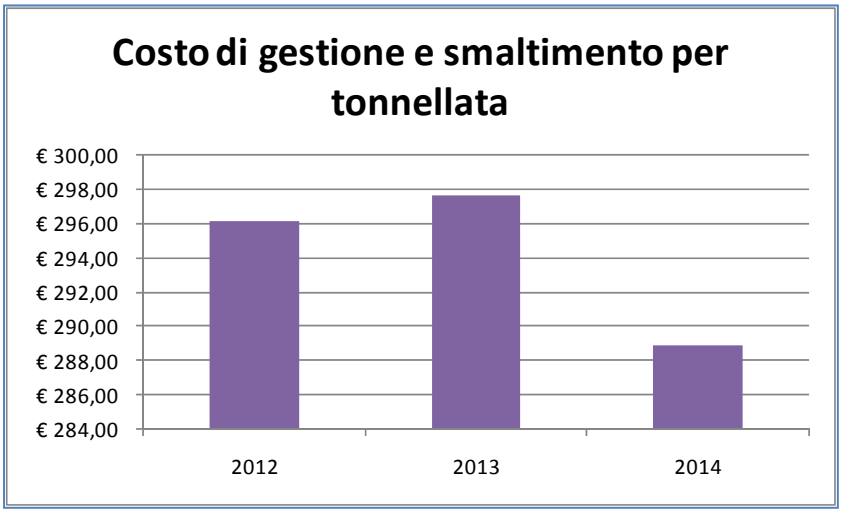


Figura 47. Gestione GISEC 2012-2014: costi di gestione e smaltimento per tonnellata. (Fonte: elaborazione propria)

4.3 Gestione

4.3.1 Stima della domanda

La presente sezione del Piano Industriale è redatta prendendo a riferimento la proposta del Piano Provinciale di Gestione Rifiuti (PPGR) della Provincia di Caserta approvato dalla Presidenza della Provincia ed attualmente sottoposto, come per legge, alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica, prima della sua definitiva adozione.

Di tale formulazione di Piano tiene pure conto il più volte già richiamato Decreto Presidenziale n. 65 del 30 settembre 2010 recante "Esigenze impiantistiche della Provincia di Caserta in materia di trattamento di rifiuti solidi urbani".

Va pure adeguatamente sottolineato che il citato DP n. 65/2010 stabilisce espressamente (secondo "Rilevato") che quanto in narrativa deve costituire "elemento prodromico per la definizione ed adozione del Piano Industriale della GISEC S.p.A.".

Alla luce di tutto quanto sopra richiamato, se ne ricava che i principi e gli obiettivi delle strategie di medio lungo termine cui il presente Piano Industriale deve rifarsi devono necessariamente essere dedotti dagli atti citati.

Quanto all'individuazione del periodo di riferimento di medio lungo termine si assume l'anno 2014 come anno di esercizio a partire dal quale dovrà essere pienamente operativo l'apparato e la struttura aziendale individuato dalle attuali linee strategiche provinciali.

Più in particolare, il sistema che si è disegnato con gli atti citati e del quale è necessario tenere conto, assume come dati di riferimento per la pianificazione impiantistica necessaria alla gestione dei RSU raccolti in maniera differenziata ed indifferenziata nella provincia di Caserta, quelli relativi all'anno 2014:

Produzione provinciale	ammontare
annua	449.190 [t/anno]
giornaliera	1.231 [t/giorno]
giornaliera pro/capite	1,34 [kg/(ab*giorno)]

Tabella 53. Dati relativi alla produzione provinciale riferiti all'anno 2014. (Fonte PPGR)

Tanto è stato ricavato, come descritto in dettaglio nel PPGR, a partire dai dati rilevati al 2007, considerando una crescita annuale della produzione di RSU, assumendo un coefficiente dell'1% nonché considerando le curve di crescita della popolazione date dalle previsioni ISTAT secondo vari scenari (alto, medio e basso).

Relativamente ai principi ispiratori della pianificazione provinciale, essi fanno riferimento al *Principio dell'azione ambientale* nonché al *Principio dello sviluppo*

sostenibile che, come ovvio, si inquadrano nell'attuale schema normativo e procedurale Comunitario, recentemente ridefiniti dalla "Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 sui rifiuti e che abroga alcune direttive" e che pure sono contenuti nel fondamentale D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

4.3.2 Definizione degli obiettivi

La definizione degli obiettivi che tiene conto di tutto quanto contenuto in premessa nel precedente paragrafo, è molto chiaramente espressa nell'elenco riassuntivo del più volte richiamato DP n. 65/2010 nel quale tali obiettivi sono assunti proprio allo scopo di garantire il perseguimento delle linee strategiche che si pone la programmazione regionale.

Essi sono di seguito enumerati:

1. minimizzazione dell'impatto del ciclo dei rifiuti, a protezione della salute umana e dell'ambiente;
2. conservazione di risorse quali materiali, energia e spazi;
3. gestione dei rifiuti *after-care-free*, cioè tale che né la messa a discarica né la termovalorizzazione o il riciclo o qualsiasi altro trattamento comportino problemi da risolvere per le future generazioni;
4. raggiungimento dell'autosufficienza provinciale nella gestione dei rifiuti urbani;
5. trattamento in sicurezza ed in tempi ragionevoli dei rifiuti stoccati da anni sul territorio provinciale;
6. raggiungimento della sostenibilità economica del ciclo dei rifiuti.

A partire dagli obiettivi strategici sopra elencati, da quanto richiamato nel DP n. 65/2010, si può dunque desumere che la Provincia di Caserta ha scelto di adottare, in particolare, lo scenario individuato dal più volte richiamato PPGR, denominato B3, come scenario di medio – lungo termine o scenario di piano.

Tale scenario B3 fa riferimento ad una combinazione di "riciclo", "termovalorizzazione" e "conferimento a discarica" e prevede un livello di RD a regime pari al 50%.

I quantitativi di raccolta delle singole frazioni, sulla base della composizione merceologica assunta nel PPGRCE, nell'anno 2014, a partire dalla produzione stimata di 1.231t/giorno, sono sintetizzati nella tabella seguente.

Scenario	organico	carta	vetro	plastica	metalli	alluminio	legno	altro[9]
B3	268	168	38	80	10	13	1	37

Tabella 54. Quantitativi di ciascuna frazione merceologica (in t/giorno) della raccolta differenziata nello scenario B3 di gestione dei rifiuti solidi urbani (dati di produzione al 2014). Fonte PPGRCE.

[9] Comprensivo dei rifiuti ingombranti.

Nel PPGRCE è adeguatamente evidenziato che livelli di RD superiori rispetto a quello già ambizioso del 50%, preso a riferimento, presuppongono livelli di raccolta per alcune frazioni (es.: organico, carta e vetro) molto prossimi al 100%. *D'altra parte, ed in contrasto con fonti autorevoli[10], si ritiene invece che sia perseguibile con successo un obiettivo di raccolta differenziata media provinciale vicino al 50%, attraverso l'implementazione di adeguate politiche gestionali e di una corretta ed esaustiva informazione ai cittadini. Si ritiene anzi che tale obiettivo sia irrinunciabile per consentire un efficace funzionamento del sistema provinciale di gestione dei rifiuti urbani.*

La tabella seguente consente di paragonare gli effetti connessi alla gestione del rifiuto urbano prodotto nella provincia di Caserta al 2014 con l'impiantistica esistente (scenario STATUS QUO* o scenario "do nothing"), con quelli derivanti dalla gestione con l'impiantistica prevista nell'ambito del quadro degli interventi di medio lungo termine o scenario di piano (scenario B3).

SCENARIO AL 2014	RSU	RUR	RD	CDR/RUR a TMV	a discarica	
	t/giorno	*t/giorno*	*t/giorno*	*t/giorno*	*t/giorno*	*%*
STATUS QUO*[11]	1.231	1.135	96	-	416(+488)	73
B3	1.231	616	615	692	266	22

Tabella 55. Confronto dello scenario di Piano con lo Scenario STATUS QUO* o scenario "do nothing".

Nel PPGRCE, inoltre, è stata condotta una verifica tendente ad accertare la massa di rifiuto destinato a discarica nei vari scenari qui presi a riferimento. I contributi a discarica provengono da:

- FOS derivante dal trattamento meccanico biologico (solo per lo scenario A3);
- scorie di fondo e ceneri volanti dal processo di termovalorizzazione di CDR (per lo scenario A3) e di RUR (per lo scenario B3);
- rifiuti derivanti dalla filiera del riciclo (processi di selezione e di rilavorazione).

La Tabella seguente riporta l'ammontare delle diverse correnti di rifiuto da conferire a discarica per i differenti scenari considerati e consente di effettuare i dovuti raffronti.

[10] Bianchi-Istituto di ricerche Ambiente Italia (2008)Il riciclo ecoefficiente, fissa a solo il 40% il valore di RD raggiungibile dalle regioni del Sud di Italia nel 2020.

[11] Tale scenario corrisponde ad una situazione caratterizzata dalla gestione della produzione prevista al 2014 con l'impiantistica esistente nello stato di fatto (STATUS QUO del PPGRCE).

SCENARIO AL 2014	FOS e sovvallo da STIR/MBT	ecoballe	scorie di fondo	ceneri volanti	scarti da filiera riciclo	massa totale a discarica	volume a discarica	capacità annua discarica
	t/giorno	*t/giorno*	*t/giorno*	*t/giorno*	*t/giorno*	*t/giorno*	*m^3/giorno*	*m^3/anno*
StatusQuo*	384	488	0	0	32	904	1222	446.000
B3	0	0	129	58	79	266	219	80.000

Tabella 56. Determinazione della capacità annua necessaria di volumi di discarica per lo scenario di piano e per lo scenario STATUS QUO* ("do nothing").

Sulla base degli elementi d'analisi forniti dal PPGRCE, sopra solo sinteticamente richiamati, il DP n. 65/2010 ha, pertanto, scelto di fare riferimento a:

1. Il raggiungimento di un livello di RD pari al 50% entro il 31/12/2011, in accordo con quanto previsto dalla L. 123/08. L'accresciuta capacità di RD e quindi il riciclo e recupero di materiali a valle e l'adozione di un sistema di raccolta omogeneizzato a livello provinciale che consenta di accrescere anche la qualità del raccolto, migliorerà considerevolmente il sistema di gestione dei rifiuti alla luce dei richiamati obiettivi di tutela ambientale;
2. Il trattamento biologico in moderni impianti di gestione anaerobica della frazione organica umida raccolta in modo differenziato, per ottenerne la trasformazione in biogas per la produzione di energia e materiale stabilizzato utilizzabile anche come compost/ammendante per agricoltura biologica, così da ottenere i seguenti vantaggi: produzione di energia rinnovabile; valorizzazione della raccolta differenziata della frazione umida organica; riduzione della produzione di odori; riduzione delle emissioni di atmosfera di gas ad effetto serra;
3. il trattamento termico della frazione secca, residuale alla raccolta differenziata e non riciclabile senza dover necessariamente passare preliminarmente per il trattamento di trito vagliatura nello stabilimento STIR, in impianti di concezione avanzata, attraverso processi di gassificazione, così da ottenere una combustione più pulita ed efficiente e buone rese energetiche;
4. un fabbisogno di volume di discarica pari a 80.000m^3/anno, quindi solo il 17% di quello attuale, grazie ad una raccolta differenziata del 50% e al trattamento termico del rifiuto urbano residuale a tale intensa raccolta differenziata, senza sottoporlo a trattamento meccanico-biologico.

4.3.3 Definizione del programma degli interventi

Fermo rimanendo il complessivo quadro impiantistico sotteso dall'articolato del DP n. 65/2010 e del corrispondente scenario di piano B3 di cui al più volte richiamato Piano Provinciale di Gestione Rifiuti, per il quale è in corso la procedura di VAS, facendo stretto riferimento agli impianti per i quali si rileva da fonte documentale l'affidamento a gestione GISEC, il seguente cronogramma è

in grado di rappresentare, in maniera sinottica, l'implementazione graduale dell'impiantistica di cui si fornirà il necessario dettaglio dimensionale al successivo paragrafo 4.3.4.

Il cronogramma che segue, inoltre, tiene conto anche dell'imminente trasferimento alla GISEC di ulteriori dieci siti che, mentre si scrive, risultano ancora in gestione al Consorzio Unico di Bacino. Ciò alla luce dell'informativa n. 0112518 del 23 novembre 2010 della Provincia di Caserta.

Convenzionalmente, il grafico che si propone di seguito riporta in gestione GISEC i suddetti siti a partire dal 1° gennaio 2011.

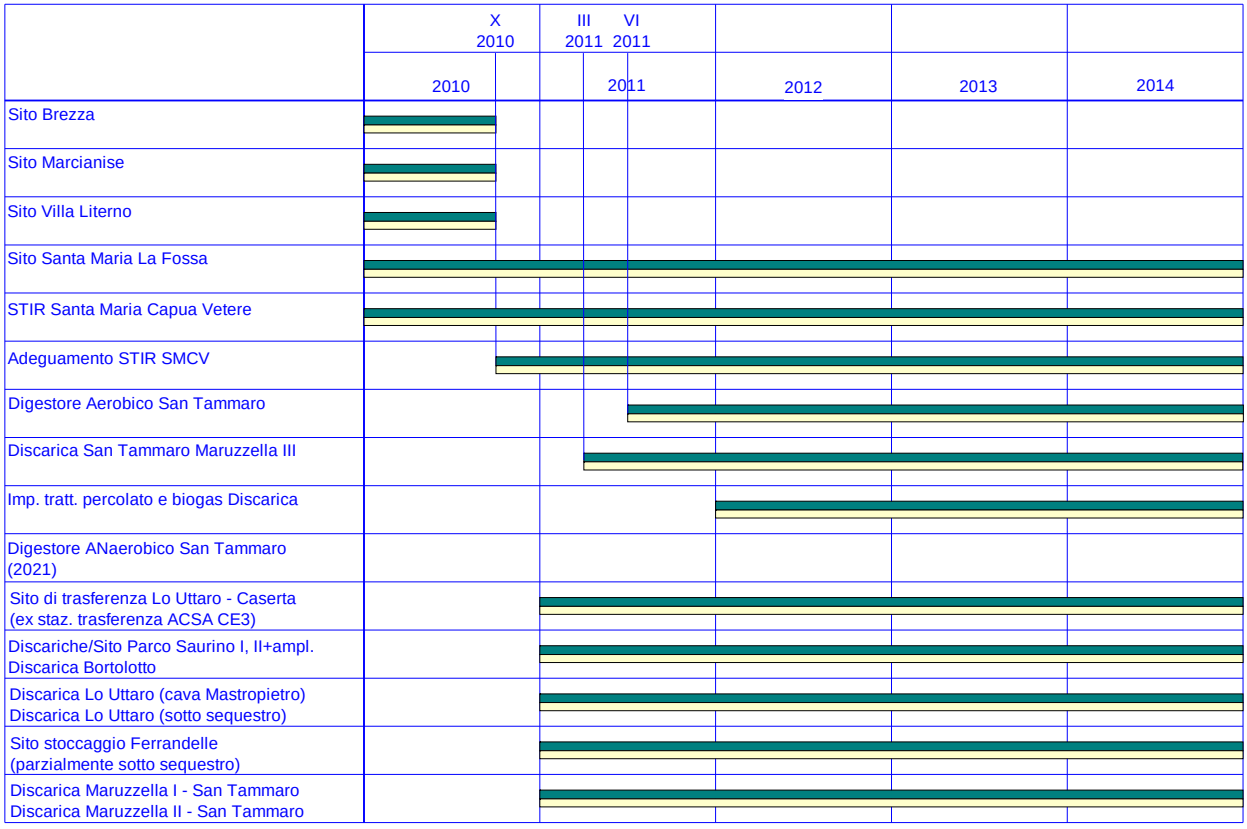


Figura 48. Cronogramma degli investimenti impiantistici e/o di cui è prevista la gestione GISEC, dall'esercizio corrente (2010) sino allo scenario di regime (2014).

4.3.4 Dimensionamento e definizione degli interventi: schede dei progetti

Con riferimento a quanto riportato nel Decreto Presidenziale n. 65 del 30.09.10, dalla nota n. 0107157 del 2 novembre 2010 della Provincia, è possibile individuare i progetti d'intervento che sono già stati affidati o che verranno, in un imminente futuro, affidati alla GISEC.

Come sopra accennato, inoltre, alla luce dell'informativa n. 0112518 del 23 novembre 2010 della Provincia di Caserta, è inoltre possibile ricavare che alla

GISEC verranno "a breve" affidati ulteriori dieci "impianti non più operativi, attualmente in gestione al Consorzio Unico di Bacino".

Nei paragrafi seguenti vengono fornite le informazioni disponibili sugli impianti in questione.

4.3.4.1 Impianto di digestione aerobica di S. Tammaro

Entro l'estate 2011 è previsto il completamento di un impianto di compostaggio da 30.000 t/anno già in fase di avanzata realizzazione nell'area di S. Tammaro. Tale impianto è stato realizzato utilizzando la progettualità già avviata su fondi europei dalla Regione Campania.

Di seguito si riportano le principali notizie relative a tale impianto:

Potenzialità: 30.000t/a.

Costi di investimento: L'impianto dovrebbe essere completato a spese della Regione Campania a valle dei lavori di ripristino (a cura dell'Unità Operativa della Protezione Civile) dello stato dei luoghi, resisi necessari a seguito dei danni procurati durante la fase di abbancamento e successiva rimozione di balle di rifiuto tritovagliato. Non sono previsti quindi oneri di investimento per GISEC S.p.A.

Tempi di consegna: orientativamente giugno 2011. La Provincia provvederà a darne la gestione in concessione a GISEC S.p.A.

Personale: in fase di progettazione la stima elaborata prevede un impiego di 10 persone.

Costi di gestione: bisogna fare riferimento agli standard noti per questa tipologia di impianti. Il consumo di energia è stimato in circa 1.000MWh/a.

4.3.4.2 Adeguamento impianto di trattamento meccanico biologico (STIR) di S. Maria Capua Vetere

L'impianto di biostabilizzazione previsto avrà una potenzialità di circa 95.000-100.000 t/anno (300 t/g) e costerà circa 120.000 €/mese con la formula di noleggio + riscatto (acquisto) per 4 anni.

In particolare la quota di capitale da versare per 48 rate è pari a 87.750 €/mese, mentre la quota per l'assistenza e manutenzione risulta pari ad 32.250 €/mese sempre per 48 rate, inoltre la GISEC ha la facoltà di non corrispondere più quest'ultima quota a partire dal 13° mese, non facendo più eseguire la manutenzione all'impresa noleggiatrice.

Rifunzionamento del processo di stabilizzazione

In definitiva la proposta di rifunzionalizzazione della stabilizzazione, tenendo presente le suddette condizioni, diviene la seguente:

Fase 1 – Installazione impianto mobile di tecnologia BioeControlGore Cover, già installato nel capannone MVS, per il trattamento di ca. 120-150 t/g di FUT (impianto funzionante dal mese di novembre con costo di 25.000 €/mese per un massimo di 6 mesi, quest'ultimi necessari per la realizzazione dell'impianto definitivo);

Fase 2 – Svuotamento e pulizia capannone MVA (tempi di esecuzione: da definire, presumibilmente 30/45 gg; operazione non ancora iniziata);

Fase 3 – Installazione impianto fisso/definitivo da installare nel capannone MVA, per il trattamento di ca. 300 t/g di FUT e/o di Frazione Organica (FO) proveniente da RD o selezione meccanica (tempi di esecuzione: 60 gg.; costi come sopra che partiranno dalla data di collaudo);

Fase 4 – Ripristino funzionale (strutture ed impianti) del capannone MVS secondo il progetto originario per il trattamento aerobico di ca. 30.000t/a (tempi di esecuzione 45/60 gg.).

In definitiva, lo STIR risulterebbe in grado di trattare complessive ca. 100.000 – 120.000t/a; si precisa inoltre che i tempi di esecuzione dell'impianto definitivo sono vincolati all'espletamento della fase 2. L'evacuazione del materiale presente in MVA deve essere effettuata in parte dalla Missione Operativa (circa 6.000 t) e parte dalla provincia/GISEC (circa 3-4.000 t), attualmente sono in corso i campionamenti del materiale da parte dell'ARPAC.

4.3.4.3 Impianto di discarica di S. Tammaro

L'esigenza di volumi per un arco di 5 anni dipende dalla rapidità con la quale dalla situazione attuale ci si evolverà verso quello dello scenario ottimale individuato nel PPGR. Sulla base dei tempi necessari alla realizzazione dell'impiantistica necessaria, è stata stimata la necessità di un volume complessivo di almeno 800.000 m^3, a cui destinare solo rifiuti già trattati e/o inertizzati adeguatamente, provenienti da precedenti operazioni di selezione/riciclo, recupero energetico per trattamento biologico o termico, che provengano, salvo situazioni eccezionali debitamente documentate, esclusivamente dal territorio della Provincia di Caserta. A tal fine, è previsto l'affidamento alla GISEC S.p.A. dei settori 6, 7 e 8 del lotto 3, già previsti ma ancora da realizzare nell'ambito della discarica "Maruzzella 3".

Di seguito si riportano le principali notizie relative al sito in esame:

Potenzialità: abbancamento di circa 1500t/g ed un volume residuo ad oggi di circa 1.100.000m³.

Costi di investimento: L'impianto è completamente coperto dalla TARSU/TIA. I costi di investimento per la costruzione sono di circa 35.4M€. La GISEC S.p.A. ne curerà la gestione subito a valle della conclusione dei lavori dei lotti 7 e 8.

Tempi di consegna: marzo 2011.

Personale: la stima sulla base di impianti simili è pari a circa 20 persone.

Costi di gestione: bisogna fare riferimento agli standard noti per questa tipologia di impianti.

Anche ai fini di un più preciso computo della tempistica con la quale collocare il personale GISEC ad operare sull'impianto discarica in parola, nella più compiuta considerazione che si sta parlando di un sito la cui gestione è quanto meno delicata e da affidarsi ad addetti con una consolidata e comprovata esperienza, si raccomanda sin da subito di prevedere la prosecuzione delle attività di almeno parte degli addetti che attualmente operano sui lotti in coltivazione, con un adeguato periodo di affiancamento e di trasferimento delle competenze acquisite al nuovo personale GISEC che si occuperà definitivamente della gestione dell'impianto.

4.3.4.4 Impianto di trattamento percolato e gestione biogas a servizio della discarica di San Tammaro

Con riferimento all'impianto di discarica di "Maruzzella 3" di cui al sottoparagrafo precedente, è previsto l'affidamento alla GISEC S.p.A. del relativo impianto di captazione e valorizzazione energetica del biogas intercettato dalla discarica nonché di quello di trattamento del percolato a servizio della stessa discarica, per una potenzialità di circa 300m³/giorno.

Di seguito si riportano le principali notizie relative ai suddetti impianti:

Potenzialità: 300m³/giorno per il percolato, tale quindi da servire Maruzzella 3 ed il sito di Ferrandelle.

Costi di investimento: Il costo dell'impianto è completamente coperto dalla TARSU/TIA. I costi di investimento sono circa 3.0M€ per il trattamento percolato e 7.6M€ per la captazione e valorizzazione energetica del biogas. La GISEC S.p.A. ne curerà la gestione.

Tempi di consegna: orientativamente 10 mesi dall'assegnazione della gara che è stata bandita oggi. In totale si stimano 12 mesi da oggi.

Personale: la stima sulla base di impianti simili è pari a 4 persone.

Costi di gestione: bisogna fare riferimento agli standard noti per questa tipologia di impianti.

4.3.4.5 Impianto di digestione anaerobica di S. Tammaro

Per gli impianti di digestione anaerobica, è richiesta una potenzialità complessiva di 100.000t/anno esclusivamente dedicata alla FORSU intercettata nella provincia di Caserta da operazioni di raccolta differenziata dell'organico. Tale potenzialità dovrà essere soddisfatta da almeno tre impianti, da realizzare anche con la procedura di appalto in concessione. Di questi è previsto l'affidamento alla GISEC S.p.A. di un impianto di digestione anaerobica, con una potenzialità di circa 40.000 t/anno, da realizzare nell'area di S. Tammaro per riconversione industriale dell'esistente impianto di compostaggio. La realizzazione di questo impianto in un'area già strutturata come quella di S. Tammaro consentirà di affiancare ai tradizionali vantaggi della digestione anaerobica, anche quella notevolissima di utilizzare i capannoni di biostabilizzazione dell'impianto di compostaggio di cui già si è discusso, per la maturazione del digestato in uscita dal digestore anaerobico. Si avrà così un risparmio nel costo complessivo di impianto e, soprattutto, una soluzione gestionale che consente la trasformazione di tutto l'umido raccolto in maniera differenziata in parte in biogas per la produzione di energia ed in parte in materiale stabilizzato da utilizzare anche come compost/ammendante per agricoltura biologica.

Di seguito si riportano le principali notizie relative all'impianto in oggetto:

Potenzialità: 40.000t/a. L'impianto di compostaggio funzionerebbe come fase finale di maturazione aerobica del digestato ottenuto dal digestore anaerobico, pari a circa 16.000t/a.

Costi di investimento: L'impianto sarà realizzato in appalto in concessione e quindi senza costi di investimento per GISEC S.p.A. che ne curerà la gestione.

Tempi di consegna: orientativamente 18 mesi dall'assegnazione dell'appalto in concessione. In totale si stimano 24 mesi da oggi.

Personale: la stima sulla base di impianti simili (quello di Romagna Compost a Cesena) è pari a 12 persone (tenendo conto anche quelle dell'impianto di cui sopra).

Costi di gestione: bisogna fare riferimento agli standard noti per questa tipologia di impianti. Il digestore è in grado di produrre dai 4.000.000 agli 8.000.000 di kWh/a cedibili in rete a 0,28€/kWh.

4.3.4.6 Siti di stoccaggio non operativi del Consorzio Unico di Bacino

Dalla la citata nota informativa della Provincia di Caserta n. 0112518 del 23 novembre 2010, si ricava che verranno a breve trasferiti in gestione alla GISEC dieci siti non più operativi, attualmente in gestione al Consorzio Unico di Bacino.

Siccome la trattazione del presente paragrafo dovrebbe recare strettamente la disamina degli interventi "programmati", è necessario chiarire e sottolineare adeguatamente che tali dieci impianti sono estranei rispetto al sistema impiantistico individuato nel PPGR in corso di VAS (paragrafo 4.3.1 "stima della domanda") e che il trasferimento della loro gestione in testa alla GISEC avviene come particolare "eredità" della recente gestione commissariale e post-commissariale piuttosto che come rispondente a logiche industriali di produttività ed economicità del sistema di gestione provinciale.

Come ben noto, infatti, si tratta di "siti morti" consistenti in discariche non più in fase attiva (e cioè da gestire in decommissioning) o di siti di stoccaggio "provvisorio", tra l'altro, talvolta anche gravati da provvedimenti di sequestro da parte della Magistratura.

I siti di che trattasi sono appresso elencati:

1. Discarica Maruzzella 1 – San Tammaro;
2. Discarica Maruzzella 2 – San Tammaro;
3. Discarica Lo Uttaro (ex Cava Mastropietro) – Caserta;
4. Discarica Lo Uttaro – Caserta (sotto sequestro);
5. Sito di trasferenza Lo Uttaro (ex stazione di trasferenza ACSA CE3) – Caserta;
6. Sito di stoccaggio provvisorio Ferrandelle – Santa Maria La Fossa – formato da diciotto piazzole di cui 6 appartenenti alle piattaforme ALFA e BETA che risultano gravate da provvedimenti di sequestro disposti dal GIP presso il Tribunale di S. Maria C.V.;
7. Discarica Parco Saurino 1 – Santa Maria La Fossa;
8. Discarica Parco Saurino 2, più ampliamento – Santa Maria La Fossa;
9. Sito di stoccaggio provvisorio Parco Saurino – Santa Maria La Fossa;
10. Discarica Bortolotto – Castel Volturno.

Ulteriori informazioni sui siti sopra enumerati provengono dall'informativa GISEC del 13 Dicembre 2010 e sono appresso riportate:

- Le discariche Maruzzella 1 e 2 comprendono anche le seguenti aree: area di trasferenza vuota – area di stoccaggio FOS in attesa di svuotamento – area di stoccaggio balle parzialmente svuotata;

- Il sito di trasferenza Lo Uttaro è sottoposto a sequestro preventivo da parte dell'A.G. da marzo 2007;
- Le discariche Parco Saurino 1 e 2 comprendono anche un ulteriore ampliamento ed inoltre risultano sottoposte a sequestro da parte della DDA di Napoli provv. N.27527/2008 R.G.N.R..
- Si precisa altresì che di tutte le discariche suddette solo quelle di Bortolotto e Maruzzella 1-2 sono state messe in sicurezza, mentre per Parco Saurino 1 e 2 sono stati elaborati solo i progetti di messa in sicurezza di cui uno anche finanziato (Parco Saurino 2).

Ad oggi, si ribadisce, sui progetti di messa in sicurezza di cui sopra, nonostante le reiterate richieste, non si sono acquisite agli atti maggiori e nuove informazioni.

Relativamente ai siti ex CUB, in *ALLEGATO 5* vengono riportate tutte le notizie ad oggi disponibili (denominazione, ubicazione, superfici e caratteristiche tecniche, personale impiegato, attività in corso, ecc.), così come fornite dalla GISEC.

4.3.4.7 Altri impianti di cui al D.P. n. 65 del 30 settembre 2010

Relativamente agli altri impianti previsti nel Decreto Presidenziale n. 65, tutti da realizzare in appalto in concessione, dagli atti esaminati si ricava che, al momento, non ne è previsto l'affidamento alla GISEC S.p.A.

Tali impianti sono di seguito elencati:

due impianti di digestione anaerobica di potenzialità pari a circa 30.000t/a ciascuno.

impianto di gassificazione di potenzialità pari a circa 90.000t/a.

4.3.4.8 Sede amministrativa

A regime, la GISEC ha previsto un organigramma della sede amministrativa così come mostrato nella seguente figura.

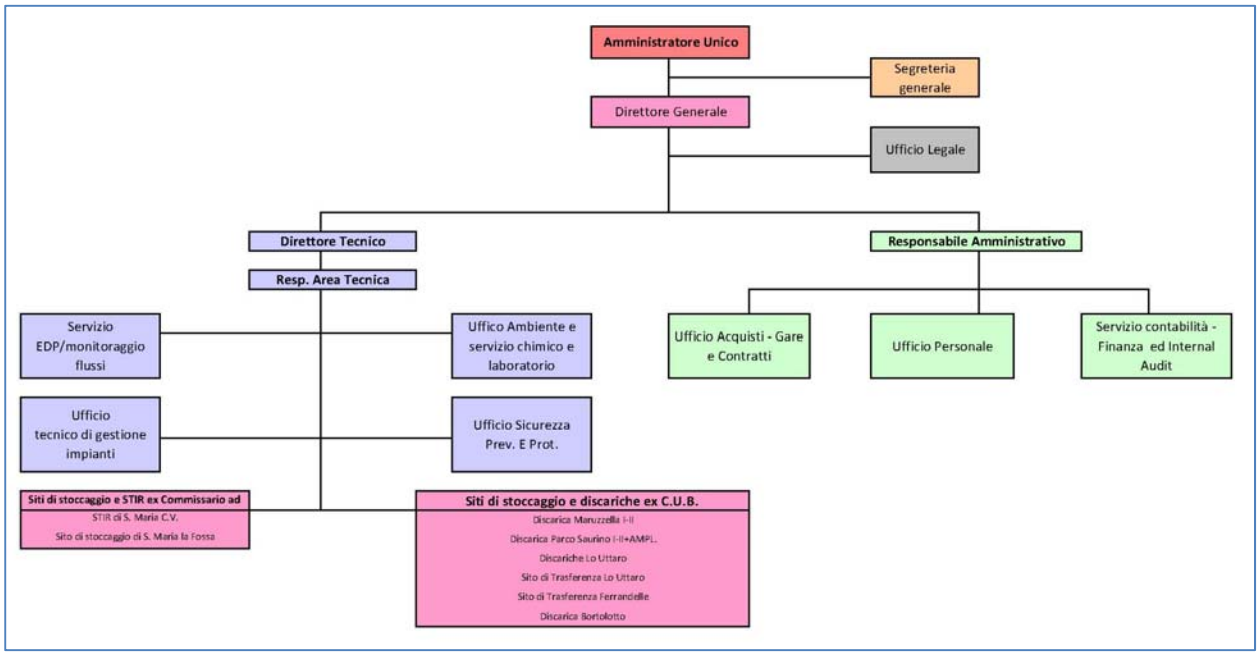


Figura 49. Organigramma GISEC S.p.A. al 2014. (Fonte: informativa GISEC del 20 dicembre 2010)

Le qualifiche del personale che a regime sarà necessario per lo svolgimento delle mansioni previste da GISEC, unitamente al quadro delle figure professionali oggi assenti nell'attuale organigramma, sono rappresentate nella tabella seguente

DESCRIZIONE UFFICI	ORGANICO COMPLETO	NOTE
Direttore Generale	1	
Segreteria Generale	2	
Ufficio Legale	1	
Direttore Tecnico	1	
Resp. Amministrativo	1	
Ufficio Acquisti - Gare e Contratti	3	n° 2 addetti
Ufficio Personale	3+1 ad Interim	n° 2 addetti
Ufficio Servizio Contabilità - Finanza ed *Internal Audit*	5	n° 2 addetti
Resp. Area Tecnica	1	
Ufficio Tecnico di Gestione Impianti	3	n° 2 addetti
Ufficio Ambiente e servizio chimico e laboratorio	2	Resp. + addetto
Ufficio EDP monitoraggio Flussi	2	Resp. + addetto (o 2 addetti)
Ufficio Sicurezza Prev. e Prot.	3	Resp. + 2 addetti
TOTALE FABBISOGNO	29	

Tabella 57. Mansioni e qualifiche del personale GISEC al 2014. (Fonte: informativa GISEC del 20 dicembre 2010)

Dalla tabella appena data, è possibile ricavare che, sempre a regime, la GISEC necessita di un totale di 29 addetti, con le qualifiche/mansioni sopra evidenziate nelle note.

4.3.5 Costi e ricavi

Di seguito si rappresenta l'analisi costi e ricavi di ciascuno degli impianti di cui al precedente paragrafo 4.3.3 recante "Definizione del programma degli interventi".

Lo scenario relativo alla situazione impiantistica cui si fa riferimento viene ricavato dagli atti d'indirizzo e di pianificazione citati. Nei capitoli conclusivi del presente Piano Industriale verranno fornite alcune ipotesi di ottimizzazione del futuro quadro gestionale impiantistico attualmente disegnato, in maniera da poter conseguire maggiori efficienze rispetto alle esigenze organizzative e alla reale domanda di trattamento, così come emerge dallo scenario analizzato.

L'orizzonte temporale che si analizza è coerente con il cronogramma rappresentato al precedente paragrafo 4.4.3 e dunque si estende agli esercizi 2011 – 2014, essendo il 2014 l'anno in cui si prevede che il sistema debba andare a regime.

4.3.5.1 Sito di Santa Maria La Fossa

La previsione dei costi e ricavi per il Sito di Santa Maria La Fossa viene rappresentata facendo riferimento alla corrispondente tabella assunta da GISEC relativamente alla situazione del 2010, con la considerazione che l'unica condizione che muta si riferisce alla gestione del percolato (trasporto verso gli impianti di trattamento e trattamento del rifiuto in fase liquida in parola verso impianti gestiti da terzi). Dalle notizie assunte, infatti, nel corso del 2010 è stata rimodulata la spesa per la gestione del percolato in modo da contenerla sensibilmente a mezzo di una nuova gara, in modo da riconoscere all'impresa aggiudicataria i soli costi di trasporto da effettuarsi esclusivamente in ambito regionale. Ciò in quanto, in passato, il rifiuto liquido veniva smaltito anche fuori regione.

Sempre relativamente alla gestione della corrente del percolato in uscita dall'impianto (stimato in 1471 t/anno sulla base del rendiconto a consuntivo GISEC del 7 dicembre 2010), si realizzerà, per il triennio 2012-2014, un'ulteriore economia dovuta alla messa in esercizio dell'impianto a servizio della discarica di San Tammaro Maruzzella III. Grazie a tale impianto, infatti, per la gestione del percolato dal sito in parola sarà necessaria una minima spesa di trasporto (4,21€/t per un trasporto A/R contenuto entro i 25km)

Non risultano, allo stato, ulteriori e diversi progetti d'investimento relativamente al sito in questione. Se ne desume che la gestione dello stesso si estende sino all'anno 2014 con le modalità descritte. Alla luce di quanto sopra detto, il prospetto stimato per gli anni 2011 – 2014 è quello che si rappresenta nella tabella di seguito.

Sito stoccaggio Santa Maria La Fossa	2011	2012	2013	2014
COSTI				
PER MP, MPS, DI CONSUMO E DI MERCI	€ 294,49	€ 294,49	€ 294,49	€ 294,49
PER SERVIZI	€ 446.504,27	€ 367.825,80	€ 367.825,80	€ 367.825,80
di cui per trasporto e trattamento percolato (*):	€ 84.871,38	€ 6.192,91	€ 6.192,91	€ 6.192,91
-di cui solo per il trattamento:	€ 68.745,82	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
-di cui solo per il trasporto:	€ 16.125,56	€ 6.192,91	€ 6.192,91	€ 6.192,91

PER GODIMENTO DI BENI DI TERZI	€ 19.978,61	€ 19.978,61	€ 19.978,61	€ 19.978,61
PER IL PERSONALE	€ 60.695,70	€ 60.695,70	€ 60.695,70	€ 60.695,70
TOTALE parziale costi	€ 527.473,07	€ 454.987,51	€ 454.987,51	€ 454.987,51
Spese generali	€ 52.747,31	€ 45.498,75	€ 45.498,75	€ 45.498,75
TOTALE GENERALE COSTI	€ 580.220,38	€ 500.486,26	€ 500.486,26	€ 500.486,26
RICAVI				
TOTALE RICAVI	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
MARGINE OPERATIVO LORDO/NETTO	-€ 580.220,38	-€ 500.486,26	-€ 500.486,26	-€ 500.486,26

Tabella 58. Previsione Costi e Ricavi per il Sito di stoccaggio di Santa Maria La Fossa per gli esercizi 2011 – 2014. (*)Per il Sito di S.M.L.F. si computano 1471 t/annue; per l'anno 2011: costo unitario di smaltimento (2a fascia: 46,37€/t) incidenza: 81%; costo unitario di trasporto (da 151 a 175km: 10,80€/t) incidenza: 19%; per gli anni 2012 e 2014: trasporto (da 1 a 25km: 4,21€/t); smaltimento (presso l'impianto di trattamento percolato di San Tammaro da gennaio 2011: costo 0).

4.3.5.2 STIR di Santa Maria Capua Vetere (compreso adeguamento)

La previsione dei costi e ricavi dello STIR di Santa Maria Capua Vetere viene elaborata con riferimento al prospetto assunto dalla GISEC relativamente all'annualità 2010. In esso si tiene conto anche dell'adeguamento relativo al processo di biostabilizzazione della frazione umida tritovagliata che si è avviato negli ultimi mesi del 2010.

A partire dall'esercizio corrente, si è calcolato il costo di smaltimento che si attesta a 72,44€/t per 133.044t trattate nel corso del 2010 secondo il prospetto dato al precedente paragrafo 3.3.1 recante "dotazione infrastrutturale e beni strumentali" relativo all'analisi di contesto.

Negli anni a seguire e cioè nel periodo 2011 – 2014, in ogni anno d'esercizio, allo STIR dovrà fare ingresso tutto il RUR raccolto nei comuni serviti da GISEC, più tutto l'indifferenziato che verrà raccolto nei comuni della provincia non ancora serviti da GISEC. Ipotizzando per questi ultimi una realistica e prudenziale media del 25% di RD, all'ingresso dello STIR si stimano dunque le quantità date nella tabella che segue.

	2011	2012	2013	2014
popolazione prv. CE (n.)	908.459	911.503	914.365	917.067
Popolazione serv. GISEC (n.)	-	775.087	784.106	917.067
produzione specifica RSU (kg/giorno)	1,31	1,32	1,33	1,34
RUR pop. Non GISEC (75%RSU) (t/anno)	325.785	49.294	47.426	-
RUR pop. GISEC (da piano RD) (t/anno)	-	186.719	190.322	224.658
RUR TOTALE (t/anno)	**325.785**	**236.013**	**237.748**	**224.658**

Tabella 59. Stima dei quantitativi di RUR che faranno ingresso all'impianto STIR di Santa Maria Capua Vetere nel periodo 2011-2014.

Sulla base dei quantitativi di RUR in ingresso all'impianto, note le incidenze percentuali dei costi di gestione per l'impianto registrati nel 2010, nell'ipotesi di voler mantenere invariato il costo specifico (in modo da tenere realisticamente conto delle economie di scala e della effettiva potenzialità dello STIR in parola), si è ottenuta la seguente tabella che rappresenta una stima dei costi e dei ricavi per il periodo di riferimento del presente piano industriale.

Impianto STIR di Santa Maria Capua Vetere	2010	2010	2011	2012	2013	2014
		inc. %				
tonnellate trattate/anno	133.044		327.785	236.013	237.748	224.658
COSTI						
PER MP, MPS, DI CONSUMO E DI MERCI	€ 286.999,55	2,98%	€ 702.777,40	€ 509.122,73	€ 512.865,61	€ 484.628,10
PER SERVIZI	€ 4.988.178,09	51,75%	€ 12.214.579,62	€ 8.848.776,41	€ 8.913.829,29	€ 8.423.049,03
PER GODIMENTO DI BENI DI TERZI	€ 194.280,95	2,02%	€ 475.736,85	€ 344.644,61	€ 347.178,31	€ 328.063,26
PER IL PERSONALE	€ 3.288.211,66	34,12%	€ 8.051.862,30	€ 5.833.121,68	€ 5.876.004,60	€ 5.552.481,79
ONERI DIVERSI DI GESTIONE	€ 4.252,15	0,04%	€ 10.412,26	€ 7.543,10	€ 7.598,55	€ 7.180,19
TOTALE PARZIALE COSTI	€ 8.761.922,40		€ 21.455.368,44	€ 15.543.208,52	€ 15.657.476,36	€ 14.795.402,37
SPESE GENERALI (10% TOTALE PARZIALE)	€ 876.192,24	9,09%	€ 2.145.536,84	€ 1.554.320,85	€ 1.565.747,64	€ 1.479.540,24
TOTALE GENERALE COSTI	**€ 9.638.114,64**	**100,00%**	**€ 23.600.905,28**	**€ 17.097.529,38**	**€ 17.223.223,99**	**€ 16.274.942,61**
RICAVI						
costo di smaltimento (€/t)	**72,44**		**72,44**	**72,44**	**72,44**	**72,44**
A GISEC da tariffa	€ 9.638.114,64		€ 23.600.905,28	€ 17.097.529,38	€ 17.223.223,99	€ 16.274.942,61
TOTALE RICAVI	**€ 9.638.114,64**		**€ 23.600.905,28**	**€ 17.097.529,38**	**€ 17.223.223,99**	**€ 16.274.942,61**
MARGINE OPERATIVO LORDO/NETTO	€ 0,00		€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

Tabella 60. Stima dei costi e ricavi per l'impianto STIR di Santa Maria Capua Vetere per il periodo 2011 – 2014, note le incidenze sperimentate nell'esercizio 2010, a costo unitario di smaltimento invariato.

Nella tabella sopra data, emerge, per gli esercizi a venire, un sensibile aumento dei costi di gestione dello STIR di Santa Maria Capua Vetere rispetto all'anno di esercizio 2010. Si evidenzia, soprattutto per il primo anno di previsione (2011), che le stime condotte derivano dall'aver considerato un avvio a discarica di rifiuto indifferenziato e non trattato pari a zero (e ciò in conformità con il dettato comunitario ed in particolare con quanto discende dalla Direttiva 1999/31 "Discariche") e dall'aver ipotizzato, prudenzialmente, una media della RD in tutto il territorio provinciale pari al 25%. A partire dal 2012 e cioè dall'anno di esercizio a partire dal quale entrerà in funzione la raccolta differenziata gestita dalla GISEC (con rese di progetto pari ad almeno il 50%), i costi di gestione dello STIR subiranno un notevole decremento, ciò trattando quantitativi di RUR sempre minori, attestandosi su valori molto prossimi ai 16MEUR nel 2014.

Va anche detto che, avendo considerato il costo di smaltimento unitario come un'invariante, le stime qui svolte potrebbero condurre a risultati economici differenti e dovranno essere verificate alla fine di ogni anno di esercizio proprio in ragione dei principali parametri di governo (RUR effettivamente trattato e %RD realmente conseguita mediamente su tutto il territorio provinciale).

4.3.5.3 Digestore Aerobico di San Tammaro

Relativamente alla stima dei costi per l'impianto di digestione aerobica di San Tammaro, si è preso in considerazione il lavoro curato dall'Autorità di vigilanza dei servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani della Regione Emilia Romagna: "Le Tariffe per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti urbani per tipologia e caratteristiche degli impianti". In particolare, ci si è riferiti alla tabella di p. 81 del manuale citato, aggiornata a gennaio 2010. In essa sono fornite le incidenze dei costi di gestione per tonnellata di rifiuto da trattare in ingresso.

La tabella cui ci si riferisce è relativa ad un impianto di compostaggio (digestione aerobica a biocelle) che processa mediamente 35.000t/anno. L'impianto di riferimento ha una potenzialità circa pari a quella di progetto per il sito di San Tammaro che si attesta a 30.000t/anno di rifiuto organico da raccolta differenziata in ingresso.

Noto il numero di operai che saranno impiegati presso l'impianto in parola (si veda il precedente paragrafo 4.3.4.1), risulta nota anche la quota netta che per ogni esercizio dovrà essere prevista per il personale. Assumendo, conservativamente, 50.000€/anno ad operaio, si desume che il costo per il personale ammonta a 500.000€/anno. Note le incidenze di tutte le voci di costo si desume la tabella generale come appresso rappresentata.

IMPIANTO: Digestore Aerobico S. Tammaro			
anno di esercizio	2012		
rifiuto trattato (t/a)	30.000		
di cui verde e legno (%)	34,00%		
di cui verde e legno (t/a)	10.200		
COSTI	incidenza %	€/t	€/anno
per Manutenzione	13,00%	€ 15,37	€ 460.992,91
per Personale (10 operai, 50.000€/anno)	14,10%	€ 16,67	€ 500.000,00
per Consumi Energia	14,00%	€ 16,55	€ 496.453,90
per Smaltimento rifiuti processo	17,40%	€ 20,57	€ 617.021,28
Ammortamenti	28,50%	€ 33,69	€ 1.010.638,30
Spese generali	13,00%	€ 15,37	€ 460.992,91
Totale generale COSTI	**100,00%**	**€ 118,20**	**€ 3.546.099,29**
RICAVI			
per Vendita di Compost (35% rifiuto in ingresso[1]), 10€/t			€ 105.000,00
a GISEC da tariffa (Costi - Vendita Compost)			€ 3.441.099,29
totale generale RICAVI			**€ 3.546.099,29**
COSTO DI SMALTIMENTO UNITARIO (€/t)	**118,20**		
MARGINE OPERATIVO LORDO (Ricavi-Costi escluso ammort.)			€ 1.010.638,30
MARGINE OPERATIVO NETTO (MOL-ammortamenti)			**€ 0,00**

[1] Impianto di Faltona (Toscana)

Tabella 61. Prospetto della stima dei costi e ricavi e determinazione del costo unitario di smaltimento per l'impianto di compostaggio di San Tammaro dalla potenzialità di 30.000t/anno per l'esercizio 2011, anno in cui l'impianto entrerà in funzione a partire dal mese di giugno. Incidenze percentuali assunte dalla tab. di p. 81 dell'Autorità di vigilanza dei servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani della Regione Emilia Romagna: "Le Tariffe per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti urbani per tipologia e caratteristiche degli impianti", aggiornata al gennaio 2010.

Dal prospetto sopra riprodotto è possibile desumere che, per il periodo di funzionamento effettivo pari a sei mesi, durante il 2011, l'impianto di compostaggio di San Tammaro, in realtà assorbirà soltanto 15.000t. Ciò in quanto entrerà in esercizio solo a partire dal mese di giugno. Ovviamente, ciò

comporterà un dimezzamento dei costi e dei ricavi stimati nella tabella sopra riportata.

Complessivamente, per tutte le annualità cui si riferisce il presente Piano Industriale, e cioè per il periodo 2011 – 2014, può farsi riferimento alla seguente tabella.

IMPIANTO: Digestore Aerobico S. Tammaro				
anno di esercizio	2011	2012	2013	2014
rifiuto trattato (t/a)	15.000	30.000	30.000	30.000
di cui verde e legno (%)	34%	34%	34%	34%
di cui verde e legno (t/a)	5.100	10.200	10.200	10.200
COSTI				
per Manutenzione	€ 230.496,45	€ 460.992,91	€ 460.992,91	€ 460.992,91
per Personale (10 operai, 50.000€/anno)	€ 250.000,00	€ 500.000,00	€ 500.000,00	€ 500.000,00
per Consumi Energia	€ 248.226,95	€ 496.453,90	€ 496.453,90	€ 496.453,90
per Smaltimento rifiuti processo	€ 308.510,64	€ 617.021,28	€ 617.021,28	€ 617.021,28
Ammortamenti	€ 505.319,15	€ 1.010.638,30	€ 1.010.638,30	€ 1.010.638,30
Spese generali	€ 230.496,45	€ 460.992,91	€ 460.992,91	€ 460.992,91
Totale generale COSTI	**€ 1.773.049,65**	**€ 3.546.099,29**	**€ 3.546.099,29**	**€ 3.546.099,29**
RICAVI				
per Vendita di Compost (35% rifiuto in ingresso), 10€/t	€ 52.500,00	€ 105.000,00	€ 105.000,00	€ 105.000,00
a GISEC da tariffa (Costi - Vendita Compost)	**€ 1.720.549,65**	**€ 3.694.645,39**	**€ 3.694.645,39**	**€ 3.694.645,39**
totale generale RICAVI	**€ 1.773.049,65**	**€ 3.546.099,29**	**€ 3.546.099,29**	**€ 3.546.099,29**
COSTO DI SMALTIMENTO UNITARIO (€/t)	**€ 118,20**	**€ 118,20**	**€ 118,20**	**€ 118,20**
MARGINE OPERATIVO LORDO (RICAVI-COSTI escl. amm.)	€ 505.319,15	€ 1.010.638,30	€ 1.010.638,30	€ 1.010.638,30
MARGINE OPERATIVO NETTO (MOL-Ammortamenti)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

Tabella 62. Stima dei costi e ricavi per l'impianto di compostaggio di San Tammaro per il periodo 2011 – 2014, noti i costi e ricavi per l'anno 2011 desunti come descritti nel corpo del testo. Si noti che l'impianto in questione entrerà in esercizio nel mese di giugno 2011. Dalla tal cosa, per il 2011, ne deriva un dimezzamento dei costi e ricavi rispetto agli altri anni di gestione.

4.3.5.4 Impianto di discarica Maruzzella III, comprensivo dell'impianto di trattamento del percolato e dell'impianto di captazione e sfruttamento energetico del biogas

Nel presente paragrafo si considerano unitariamente gli impianti di discarica Maruzzella III, l'impianto di trattamento del percolato a servizio sia di detta discarica che del sito di stoccaggio di Santa Maria La Fossa ed, inoltre, l'impianto di captazione e sfruttamento a fini energetici del biogas prodotto dalla discarica in parola. Per quanto banale, infatti, va rimarcato che, nella comune pratica tecnica, tutte le discariche sono munite di impianti di trattamento del percolato e di captazione e sfruttamento del biogas per la produzione di energia pregiata. Ciò al fine di contenere gli effetti ambientali negativi che vengono generati anche in fase di post gestione da siffatti siti di tombamento definitivo ed anche, aspetto questo non trascurabile, al fine di contenere i costi di gestione di detti impianti.

Tanto premesso, per la determinazione di una stima dei costi e dei ricavi connessi alla gestione degli impianti di cui qui si tratta, torna molto utile, anche in tal caso, il lavoro curato dall'Autorità di vigilanza dei servizi idrici e di gestione

dei rifiuti urbani della Regione Emilia Romagna: “Le Tariffe per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti urbani per tipologia e caratteristiche degli impianti”.

Con specifico riferimento alla tabella di p. 66 del manuale citato, aggiornata a gennaio 2010, riferita a discariche con capacità superiore a 300.000m^3, si sono assunte a base di computo le incidenze dei costi di gestione per tonnellata di rifiuto da trattare in ingresso. L’impianto in parola ha una capacità d’invaso di 1.100.000m^3, con una capacità annua di stoccaggio definitivo di 275.000m^3/anno per ciascuno dei quattro anni del periodo di riferimento del presente piano industriale e cioè del quadriennio 2011 – 2014. Tali elementi dimensionali sono dunque conformi a quelli indicati per l’uso dei parametri unitari della tabella presa in considerazione, con specifico riferimento alle incidenze percentuali delle varie voci di costo e di ricavo. Noto il numero di operai che saranno impiegati complessivamente presso gli impianti in esame (si vedano i precedenti paragrafi 4.3.4.3 e 4.3.4.4), risulta nota anche la quota netta che per ogni esercizio dovrà essere prevista per il personale. Assumendo, conservativamente, 50.000€/anno ad operaio, si desume che, per complessivi 24 operai, il costo per il personale ammonta a 1.200.000€/anno. Note le incidenze di tutte le voci di costo si desume la tabella generale come appresso rappresentata.

IMPIANTO: Discarica Maruzzella III, Gestione Biogas e Percolato			
anno di esercizio	2011		
capacità invaso (m^3)	1.100.000		
capacità annua in 4 anni	275.000		
COSTI	incidenza %	€/m^3	€/anno
per Manutenzione	10,0%	€ 4,50	€ 1.237.113,40
per Personale (24 operai, 50.000€/anno)	9,7%	€ 4,36	€ 1.200.000,00
per Consumi	3,3%	€ 1,48	€ 408.247,42
per gestione Percolato	4,0%	€ 1,80	€ 494.845,36
per Copertura giornaliera	1,4%	€ 0,63	€ 173.195,88
per Analisi e monitoraggi	4,3%	€ 1,93	€ 531.958,76
per Ammortamento realizzazione	41,7%	€ 18,76	€ 5.158.762,89
per Ammortamento post-gestione	5,4%	€ 2,43	€ 668.041,24
per Accantonamenti post-gestione	16,2%	€ 7,29	€ 2.004.123,71
Spese generali	4,0%	€ 1,80	€ 494.845,36
Totale COSTI	**100,0%**	**€ 44,99**	**€ 12.371.134,02**
RICAVI			
per Vendita di Energia da Biogas (500MWh), 0,11€/kWh			€ 55.000,00
a GISEC da tariffa (Costi - Vendita Energia)			€ 12.316.134,02
Totale RICAVI			**€ 12.371.134,02**
COSTO DI SMALTIMENTO UNITARIO OPERATIVO (€/m^3)	**44,99**		
COSTO DI SMALTIMENTO UNITARIO OPERATIVO (€/t) (0,75t/m^3)	**59,98**		
SOVRACCOSTO RISTORO COMUNI EX OPCM 3783/2009 art. 16 (€/t)	6,20		
TRIBUTO SPECIALE L. 549/95 (€/t)	5,17		
totale sovraccosti ristori ambientali e tributi speciali (€/t)	**11,37**		
COSTO DI SMALTIMENTO UNITARIO FINALE (€/t)	**71,35**		
Margine Operativo Lordo (Ricavi - Costi escl. Ammortamenti)			**€ 5.826.804,12**
Margine Operativo Netto (MOL - Ammortamenti)			**€ 0,00**

Tabella 63. Prospetto della stima dei costi e ricavi e determinazione del costo unitario di smaltimento per la discarica di San Tammaro Maruzzella III, comprendendo anche l'impianto di trattamento del percolato e l'impianto di captazione e sfruttamento energetico del biogas. Incidenze percentuali assunte dalla tab. di p. 66 dell'Autorità di vigilanza dei servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani della Regione Emilia Romagna: "Le Tariffe per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti urbani per tipologia e caratteristiche degli impianti", aggiornata al gennaio 2010.

Si chiarisce che nella tabella sopra rappresentata, il costo di smaltimento unitario finale è comprensivo di tutte le voci relative ai ristori al comune sede della discarica e ai comuni limitrofi (art. 16 dell'OPCM 3783/2009) nonché del tributo speciale previsto dall'art. 3 commi 24 – 41 della L. 549/95, computato in 5,17€/t, giusta determinazione della Missione Area Siti ed Impianti di cui all'art. 1 dell'OPCM 3705 del 18/09/2008 – Presidenza del Consiglio dei Ministri.

La quota relativa ai ristori è da calcolarsi sulla Tarsu/Tia e dovrà essere versata ai Comuni del seguente elenco secondo la tabella che segue:

Ristoro Ambientale Comune di San Tammaro	€5,20
Ristoro Ambientale Comuni confinanti di: Santa Maria Capua Vetere, Capua, Santa Maria La Fossa, Casal di Principe, Casaluce, Frignano e Teverola nella ragione di:	€1,00
entro 500m dall'impianto 40% di 1,00€	€0,40
entro 1.500m dall'impianto 20% di 1,00€	€0,20
impattati dal traffico di accesso all'impianto 20% di 1€	€0,20
impattati dalle immediate ricadute ambientali 20% di 1€	€0,20

Tabella 64. Tabella dei sovraccosti di ristoro ambientale da esigersi sulla tariffa per conto dei Comuni beneficiari relativamente ai conferimenti alla discarica di San Tammaro Maruzzella III, per ogni tonnellata di rifiuto smaltita. Fonte: determinazione della Missione Area Siti ed Impianti di cui all'art. 1 dell'OPCM 3705 del 18/09/2008 – Presidenza del Consiglio dei Ministri.

L'aliquota di sovraccosto pari a 5,17€/t in ossequio all'art. 3 (co. 24-91) della L. 549/95 è relativa ad un tributo che deve essere versato alle Regioni (con una quota pari al 10% spettante alle Province) a cura del gestore della discarica, con obbligo di rivalsa nei confronti di coloro che effettuano i conferimenti. Alla luce di quanto appena esposto, anche l'aliquota di cui alla L.549/95 dovrà essere calcolata sulla Tarsu/Tia e corrisposta alla Regione Campania[12] che ne restituirà il 10% alla Provincia di Caserta.

Sotto un profilo più generale, in realtà, il prospetto relativo alla stima costi e ai ricavi per l'impianto Maruzzella III (comprensivo degli impianti di trattamento del percolato e dell'impianto di valorizzazione del biogas captato), proprio per l'annualità relativa al 2011, appare sin da ora soggetto ad una serie di aggiustamenti che si propone di fare solo a consuntivo.

In primo luogo, la discarica in senso stretto dovrebbe essere operativa, secondo le informazioni assunte dall'Assessorato provinciale, solamente a partire da marzo 2011 e quindi non dovrebbe essere computata in esercizio per tutto l'anno solare. In più si deve aggiungere che gli impianti di captazione del biogas e di trattamento del percolato dovrebbero entrare in funzione solamente a partire dall'annualità 2012. Si suppone, allo stato, a partire dal 1° gennaio 2012. Tali impianti accessori alla discarica, viceversa, nel 2011 saranno in costruzione ed il loro finanziamento (precedente paragrafo 4.3.4.4) è previsto su quote Tarsu/Tia, così come del resto, almeno ferme restando le informazioni ad oggi disponibili, per la discarica in senso stretto. Per la tal cosa è necessario prevedere, sin da questo momento, almeno la riscossione della relativa aliquota ammortamenti e ristori per tutto l'esercizio 2011.

[12] Per legge, la destinazione del fondo dovrebbe essere finalizzato a favorire: i) la minor produzione dei rifiuti; ii) le attività di recupero delle materie prime e di energia con priorità per i soggetti che realizzano sistemi di smaltimento alternativi alle discariche; iii) la bonifica dei suoli inquinati, comprese le aree industriali dismesse; iv) il recupero delle aree degradate; v) il finanziamento delle agenzie regionali per l'ambiente e l'istituzione e manutenzione di aree naturali protette.

A tali considerazioni si deve aggiungere, altresì, che non vi è certezza alcuna sui reali quantitativi di rifiuto che saranno destinati a discarica nel corso del 2011. Ciò in parte per la manifesta insufficienza dell'impiantistica di altre province che in passato ha gravato sugli impianti di Terra di Lavoro ed in parte per il fatto che il sistema di raccolta differenziata che passerà in gestione GISEC, sicuramente, dati i tempi a disposizione, non potrà entrare istantaneamente in funzione, a regime, a partire dal 1° gennaio 2011. Si deve ulteriormente e realisticamente portare in conto, inoltre, che il sistema di RD GISEC, una volta partito, non riuscirà a garantire immediatamente i livelli teorici attesi del 50% come da PPGR. Ciò comporterà una diversa e maggiore aliquota di rifiuto che purtroppo arriverà a discarica.

Fatte le precedenti precisazioni, si propone il prospetto di seguito rappresentato che consente di stimare i costi e i ricavi relativi all'impianto di discarica di San Tammaro Maruzzella III, comprensivo degli impianti di gestione e valorizzazione energetica del biogas e di trattamento del Percolato (questi ultimi in costruzione nel 2011 ma in esercizio solo nel 2012), con l'avvertenza che una più precisa determinazione dei valori appostati per l'esercizio 2011 non potranno che essere ragionevolmente desunti, a consuntivo, alla fine della prima annualità.

IMPIANTO: Discarica Maruzzella III, Gestione Biogas e Percolato				
anno di esercizio	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
capacità invaso (m^3)	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000
capacità annua in 4 anni	275.000	275.000	275.000	275.000
COSTI	€/anno	€/anno	€/anno	€/anno
per Manutenzione	€ 1.237.113,40	€ 1.237.113,40	€ 1.237.113,40	€ 1.237.113,40
per Personale (24 operai, 50.000€/anno)	€ 1.200.000,00	€ 1.200.000,00	€ 1.200.000,00	€ 1.200.000,00
per Consumi	€ 408.247,42	€ 408.247,42	€ 408.247,42	€ 408.247,42
per gestione Percolato	€ 494.845,36	€ 494.845,36	€ 494.845,36	€ 494.845,36
per Copertura giornaliera	€ 173.195,88	€ 173.195,88	€ 173.195,88	€ 173.195,88
per Analisi e monitoraggi	€ 531.958,76	€ 531.958,76	€ 531.958,76	€ 531.958,76
per Ammortamento realizzazione	€ 5.158.762,89	€ 5.158.762,89	€ 5.158.762,89	€ 5.158.762,89
per Ammortamento post-gestione	€ 668.041,24	€ 668.041,24	€ 668.041,24	€ 668.041,24
per Accantonamenti post-gestione	€ 2.004.123,71	€ 2.004.123,71	€ 2.004.123,71	€ 2.004.123,71
Spese generali	€ 494.845,36	€ 494.845,36	€ 494.845,36	€ 494.845,36
Totale COSTI	**€ 12.371.134,02**	**€ 12.371.134,02**	**€ 12.371.134,02**	**€ 12.371.134,02**
RICAVI				
per Vendita di Energia da Biogas (500MWh), 0,11€/kWh	€ 55.000,00	€ 55.000,00	€ 55.000,00	€ 55.000,00
a GISEC da tariffa (Costi - Vendita Energia)	**€ 12.316.134,02**	**€ 12.316.134,02**	**€ 12.316.134,02**	**€ 12.316.134,02**
Totale RICAVI	**€ 12.371.134,02**	**€ 12.371.134,02**	**€ 12.371.134,02**	**€ 12.371.134,02**
COSTO DI SMALTIMENTO UNITARIO OPERATIVO (€/m^3)	44,99	44,99	44,99	44,99
COSTO DI SMALTIMENTO UNITARIO OPERATIVO (€/t) (0,75t/m^3)	**59,98**	**59,98**	**59,98**	**59,98**
SOVRACCOSTO RISTORO COMUNI EX OPCM 3783/2009 art. 16 (€/t)	6,20	6,20	6,20	6,20
TRIBUTO SPECIALE L. 549/95 (€/t)	5,17	5,17	5,17	5,17
totale sovraccosti ristori ambientali e tributi speciali (€/t)	11,37	11,37	11,37	11,37
COSTO DI SMALTIMENTO UNITARIO FINALE (€/t)	**71,35**	**71,35**	**71,35**	**71,35**
Margine Operativo Lordo (Ricavi - Costi)	**€ 0,00**	**€ 0,00**	**€ 0,00**	**€ 0,00**

Tabella 65. Stima dei costi e ricavi per la discarica Maruzzella III ed impianti accessori per gli anni di esercizio 2011-2014.

4.3.5.5 Impianto di digestione anaerobica di S. Tammaro

Come si è già rappresentato nell'ambito del precedente paragrafo 4.3.4.5, l'impianto di digestione anaerobica di San Tammaro, secondo quanto comunicato dalla Provincia di Caserta, sarà realizzato in appalto in concessione e quindi senza costi di investimento per GISEC S.p.A. che ne curerà la gestione.

A tal proposito, si deve dunque ricavare che alla fine della durata della concessione all'azienda che se ne assicurerà la fornitura, l'impianto in parola passerà in gestione alla GISEC. Dati i normali break even point (tempi di ritorno dell'investimento) per impianti simili, si deve concludere che l'impianto di digestione anaerobica di San Tammaro certamente non passerà in gestione alla GISEC nel periodo di riferimento del presente piano industriale.

Alla luce di quanto detto non si rappresenta il prospetto costi e ricavi per l'impianto in parola.

4.3.5.6 Siti di stoccaggio non operativi del Consorzio Unico di Bacino

Come mostrato al precedente paragrafo 4.3.4.6, a breve verranno trasferiti in gestione alla GISEC dieci siti non più operativi, attualmente in gestione al Consorzio Unico di Bacino.

Anche in questa sede vale la pena di sottolineare appropriatamente che tali dieci impianti sono estranei rispetto al sistema impiantistico individuato nel PPGR attualmente in corso di VAS (paragrafo 4.3.1 "stima della domanda") e che il trasferimento della loro gestione in testa alla GISEC avviene come particolare "eredità" della recente gestione commissariale e post-commissariale piuttosto che come rispondente a logiche industriali di produttività ed economicità del sistema di gestione provinciale.

Va anche ben evidenziato, peraltro, che, per i siti in parola, pure considerando adeguatamente il breve tempo disponibile, risultano ad oggi essere acquisite le informazioni sui costi che la loro gestione comporta ma, al contrario, non si posseggono notizie esaustive su eventuali progetti di dismissione, recupero, caratterizzazione, bonifica, ecc. Né, tantomeno, risultano acquisite formalmente agli atti, attualmente, fonti finanziarie specialmente appostate o accantonate per la loro gestione.

Sotto un profilo più generale, comunque, assodato ed assunto per incontestabile l'obbligo della presa in carico dei siti ex CUB, si deve tenere presente che, come si rappresenterà anche quantitativamente di seguito, ciò comporta la previsione di un certo incremento della quota della tariffa a carico dei cittadini della Provincia di Terra di Lavoro. La tal cosa è necessaria per assicurare il mantenimento in sicurezza dei siti di che trattasi. Senza dubbio, infatti, è

essenziale tutelare l'interesse della collettività con il contenimento ed il confinamento degli inquinamenti che la non gestione o la non appropriata gestione di detti siti potrebbe provocare.

Ciò premesso, è inaccettabile, però, che gli oneri per il mantenimento dei dieci siti ex CUB, nelle condizioni in cui si trovano, ricadano per tempi indefiniti sui cittadini della provincia di Caserta. Per essi si rendono da subito necessarie, oltre che alcune evidenti ed indifferibili azioni di riorganizzazione che si proverà ad esemplificare e a suggerire nell'ambito del successivo capitolo 6, operazioni di definitivo recupero al patrimonio della collettività attraverso progetti finalizzati alla loro risolutiva dismissione e bonifica.

Allo stato, anche allo scopo di evidenziare la situazione economico finanziaria che si otterrebbe senza nessun genere d'intervento (*do nothing*) sui siti ex CUB, si riportano i prospetti delle stime costi e ricavi così come acquisiti agli atti, riportandoli pedissequamente per ciascuna annualità del periodo 2011 – 2014.

Sito di trasferenza Lo Uttaro – (ex stazione di trasferenza ACSA CE3) Caserta

	2011	2012	2013	2014
COSTI				
PER MP, MPS, DI CONSUMO E DI MERCI	€ 24.900,00	€ 24.900,00	€ 24.900,00	€ 24.900,00
PER SERVIZI	€ 130.600,00	€ 130.600,00	€ 130.600,00	€ 130.600,00
di cui per trasporto e trattamento percolato (*):	€ 93.600,00	€ 93.600,00	€ 93.600,00	€ 93.600,00
PER GODIMENTO DI BENI DI TERZI	€ -	€ -	€ -	€ -
PER IL PERSONALE (n. 37 dipendenti)	€ 1.949.025,00	€ 1.949.025,00	€ 1.949.025,00	€ 1.949.025,00
IMPREVISTI	€ 10.000,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00
TOTALE parziale costi	€ 2.114.525,00	€ 2.114.525,00	€ 2.114.525,00	€ 2.114.525,00
Spese generali	€ 211.452,50	€ 211.452,50	€ 211.452,50	€ 211.452,50
TOTALE GENERALE COSTI	€ 2.325.977,50	€ 2.325.977,50	€ 2.325.977,50	€ 2.325.977,50
RICAVI				
TOTALE RICAVI	€ -	€ -	€ -	€ -
MARGINE OPERATIVO LORDO/NETTO	-€ 2.325.977,50	-€ 2.325.977,50	-€ 2.325.977,50	-€ 2.325.977,50

Tabella 66. Previsione Costi e Ricavi per il Sito di trasferenza Lo Uttaro – (ex stazione di trasferenza ACSA CE3) Caserta. (*)Per la gestione del percolato è stata portata in computo una produzione di 30t/settimana ad un costo di 60€/t.

Discariche di Parco Saurino 1 e Parco Saurino 2 più ampliamento, Sito di Stoccaggio Provvisorio di Parco Saurino, tutti in Santa Maria La Fossa. Discarica Bortolotto in Castel Volturno

	2011	2012	2013	2014
COSTI				
PER MP, MPS, DI CONSUMO E DI MERCI	€ 84.900,00	€ 84.900,00	€ 84.900,00	€ 84.900,00
PER SERVIZI	€ 4.476.000,00	€ 4.476.000,00	€ 4.476.000,00	€ 4.476.000,00
di cui per trasporto e trattamento percolato (*):	€ 4.368.000,00	€ 4.368.000,00	€ 4.368.000,00	€ 4.368.000,00
PER GODIMENTO DI BENI DI TERZI	€ -	€ -	€ -	€ -
PER IL PERSONALE (n. 21 dipendenti)	€ 1.175.180,00	€ 1.175.180,00	€ 1.175.180,00	€ 1.175.180,00
IMPREVISTI	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00
TOTALE parziale costi	€ 5.751.080,00	€ 5.751.080,00	€ 5.751.080,00	€ 5.751.080,00
Spese generali	€ 575.108,00	€ 575.108,00	€ 575.108,00	€ 575.108,00
TOTALE GENERALE COSTI	€ 6.326.188,00	€ 6.326.188,00	€ 6.326.188,00	€ 6.326.188,00
RICAVI				
TOTALE RICAVI	€ -	€ -	€ -	€ -
MARGINE OPERATIVO LORDO/NETTO	-€ 6.326.188,00	-€ 6.326.188,00	-€ 6.326.188,00	-€ 6.326.188,00

Tabella 67. Previsione Costi e Ricavi per le Discariche di Parco Saurino 1 e Parco Saurino 2 più ampliamento, Sito di Stoccaggio Provvisorio di Parco Saurino, tutti in Santa Maria La Fossa. Discarica Bortolotto in Castel Volturno. (*)Per la gestione del percolato è stata portata in computo una produzione di 1400t/settimana ad un costo di 60€/t.

Il sito è anche sede del personale dedicato all'amministrazione per un totale di 22 unità, con competenza su tutti i siti provenienti dal CUB. Nella stima si deve considerare dunque un'ulteriore voce di costo di 50.000€/anno per un totale di ulteriori 1.100.000€/anno.

Nei 22 addetti amministrativi sono compresi i direttori tecnici e i responsabili dei siti attuali (si noti, peraltro, che alcuni di essi risultano anche custodi giudiziari per i siti sotto sequestro) così come risulta dalle schede tecniche trasmesse dal C.U.B.:

- Discarica Bortolotto + Parco Saurino 1-2 ed ampliamento - Resp. Gestione Impianti ex CE/4 Coord. Tecnico/Custode giudiziario (N. 1);
- Sito di stoccaggio Ferrandelle – Direttore Tecnico/custode giudiziario + responsabile impianto (N. 2);
- Discariche Maruzzella 1 e 2 – direttore tecnico + direttore operativo (N. 2);
- Discariche Lo Uttaro + sito di trasferenza – responsabile sito + responsabile gestione sito + custode giudiziario (N. 3).

Discarica Lo Uttaro (ex Cava Mastropietro) – Caserta, Discarica Lo Uttaro (sotto sequestro) – Caserta

	2011	2012	2013	2014
COSTI				
PER MP, MPS, DI CONSUMO E DI MERCI	€ 24.900,00	€ 24.900,00	€ 24.900,00	€ 24.900,00
PER SERVIZI	€ 1.331.000,00	€ 1.331.000,00	€ 1.331.000,00	€ 1.331.000,00
di cui per trasporto e trattamento percolato (*):	€ 1.248.000,00	€ 1.248.000,00	€ 1.248.000,00	€ 1.248.000,00
PER GODIMENTO DI BENI DI TERZI	€ -	€ -	€ -	€ -
PER IL PERSONALE (n. 27 dipendenti)	€ 1.422.775,00	€ 1.422.775,00	€ 1.422.775,00	€ 1.422.775,00
IMPREVISTI	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00
TOTALE parziale costi	€ 2.793.675,00	€ 2.793.675,00	€ 2.793.675,00	€ 2.793.675,00
Spese generali	€ 279.367,50	€ 279.367,50	€ 279.367,50	€ 279.367,50
TOTALE GENERALE COSTI	€ 3.073.042,50	€ 3.073.042,50	€ 3.073.042,50	€ 3.073.042,50
RICAVI				
TOTALE RICAVI	€ -	€ -	€ -	€ -
MARGINE OPERATIVO LORDO/NETTO	-€ 3.073.042,50	-€ 3.073.042,50	-€ 3.073.042,50	-€ 3.073.042,50

Tabella 68. Previsione Costi e Ricavi per le Discariche Lo Uttaro (ex Cava Mastropietro e sito sotto sequestro) in Caserta. (*)Per la gestione del percolato è stata portata in computo una produzione di 400t/settimana ad un costo di 60€/t.

Sito di stoccaggio provvisorio Ferrandelle – Santa Maria La Fossa – formato da diciotto piazzole di cui 6 appartenenti alle piattaforme ALFA e BETA che risultano gravate da provvedimenti di sequestro disposti dal GIP presso il Tribunale di S. Maria C.V.

	2011	2012	2013	2014
COSTI				
PER MP, MPS, DI CONSUMO E DI MERCI	€ 128.500,00	€ 128.500,00	€ 128.500,00	€ 128.500,00
PER SERVIZI	€ 4.671.400,00	€ 4.671.400,00	€ 4.671.400,00	€ 4.671.400,00
di cui per trasporto e trattamento percolato (*):	€ 4.368.000,00	€ 4.368.000,00	€ 4.368.000,00	€ 4.368.000,00
PER GODIMENTO DI BENI DI TERZI	€ -	€ -	€ -	€ -
PER IL PERSONALE (n. 11 dipendenti)	€ 581.280,00	€ 581.280,00	€ 581.280,00	€ 581.280,00
IMPREVISTI	€ 10.000,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00
TOTALE parziale costi	€ 5.391.180,00	€ 5.391.180,00	€ 5.391.180,00	€ 5.391.180,00
Spese generali	€ 539.118,00	€ 539.118,00	€ 539.118,00	€ 539.118,00
TOTALE GENERALE COSTI	€ 5.930.298,00	€ 5.930.298,00	€ 5.930.298,00	€ 5.930.298,00
RICAVI				
TOTALE RICAVI	€ -	€ -	€ -	€ -
MARGINE OPERATIVO LORDO/NETTO	-€ 5.930.298,00	-€ 5.930.298,00	-€ 5.930.298,00	-€ 5.930.298,00

Tabella 69. Previsione Costi e Ricavi per il Sito di stoccaggio provvisorio Ferrandelle – Santa Maria La Fossa. (*)Per la gestione del percolato è stata portata in computo una produzione di 1400t/settimana ad un costo di 60€/t.

Discarica Maruzzella 1 e Discarica Maruzzella 2 – San Tammaro

	2011	2012	2013	2014
COSTI				
PER MP, MPS, DI CONSUMO E DI MERCI	€ 264.900,00	€ 264.900,00	€ 264.900,00	€ 264.900,00
PER SERVIZI	€ 1.393.350,00	€ 1.393.350,00	€ 1.393.350,00	€ 1.393.350,00
di cui per trasporto e trattamento percolato (*):	€ 861.600,00	€ 861.600,00	€ 861.600,00	€ 861.600,00
PER GODIMENTO DI BENI DI TERZI	€ -	€ -	€ -	€ -
PER IL PERSONALE (n. 22 dipendenti)	€ 1.162.560,00	€ 1.162.560,00	€ 1.162.560,00	€ 1.162.560,00
IMPREVISTI	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00
TOTALE parziale costi	€ 2.835.810,00	€ 2.835.810,00	€ 2.835.810,00	€ 2.835.810,00
Spese generali	€ 283.581,00	€ 283.581,00	€ 283.581,00	€ 283.581,00
TOTALE GENERALE COSTI	€ 3.119.391,00	€ 3.119.391,00	€ 3.119.391,00	€ 3.119.391,00
RICAVI				
TOTALE RICAVI	€ -	€ -	€ -	€ -
MARGINE OPERATIVO LORDO/NETTO	-€ 3.119.391,00	-€ 3.119.391,00	-€ 3.119.391,00	-€ 3.119.391,00

Tabella 70. Previsione Costi e Ricavi per le Discariche Maruzzella 1 e Maruzzella 2 – San Tammaro. (*)Per la gestione del percolato è stata portata in computo una produzione di 276t/settimana ad un costo di 60€/t.

4.4 Analisi di coerenza rispetto al quadro di riferimento normativo e programmatico e sostenibilità finanziaria

Come si è mostrato sopra, tutti gli interventi esaminati, sia relativamente alla gestione dei servizi connessi alla raccolta differenziata, sia relativamente agli investimenti impiantistici, sono inquadrati nell'alveo tracciato dalla proposta di PPGRCE (attualmente in corso di procedura di VAS) e reso operativo dai recenti decreti del Presidente della Provincia di Caserta.

Limitatamente ai servizi di raccolta e trasporto, con gli appostamenti individuati nel presente Piano Industriale, la GISEC potrà garantire, entro l'anno di regime individuato dal PPGR, il raggiungimento dell'obiettivo del 50% di RD.

Circa l'impiantistica individuata come essenziale dallo stesso PPGR, alla GISEC verranno affidati alcuni impianti chiave del sistema industriale di trattamento e smaltimento provinciale mentre altri saranno affidati in concessone direttamente dalla Provincia a società terze da individuarsi con procedure da definire.

Il sistema appare complessivamente conforme al vigente quadro normativo e programmatico e rispondente, con costi adeguati, al reale fabbisogno di servizi e di impianti che è stato previsto per la provincia nel prossimo quadriennio.

Gli indicatori economici prestazionali presentati nel successivo capitolo 5 indicano standard in linea con i valori di riferimento di analoghi sistemi di gestione da potersi definire maturi.

Rispetto ai valori registrati nel triennio 2004-2006 per la provincia di Caserta (OPR, 2007), invece, si deve cogliere un aumento dei costi che comunque, anche considerati gli elevatissimi livelli di performance che si otterranno, appaiono in linea con la tendenza di crescita che ha caratterizzato il passato.

Se ne conclude una sostanziale sostenibilità del sistema di gestione che si sta implementando, fermo rimanendo che alcune azioni migliorative potranno essere intraprese per ottenere una ulteriore riduzione dei costi che graveranno sui cittadini di Terra di Lavoro.

Nel prossimo capitolo 6, recante l'analisi di sensitività, si individuano alcune azioni da porre in essere proprio a tale scopo.

5. PIANO FINANZIARIO

5.1. Quadro complessivo degli investimenti

Gli investimenti previsti per la completa implementazione del sistema di gestione dei rifiuti in ambito provinciale a regime (al 2014), sommando tutti gli investimenti annui per la raccolta, lo smaltimento e gli impianti ammontano a complessivi 115MEUR.

La tabella seguente mostra come sono graduati nel quadriennio 2011-2014 gli investimenti previsti secondo la ricostruzione documentale e le elaborazioni svolte nel presente Piano Industriale.

Anni di esercizio	2011	2012	2013	2014
Raccolta e smaltimento				
Mezzi ed attrezzature (Nette annue)	€ -	€ 59.171.404,44	€ 1.412.499,20	€ 8.546.952,19
Mezzi ed attrezzature (Cumulate)	€ -	€ 59.171.404,44	€ 60.583.903,64	€ 69.130.855,82
Totale investimenti annui per raccolta e smaltimento	€ -	€ 59.171.404,44	€ 1.412.499,20	€ 8.546.952,19
Impianti				
Sito Santa Maria La Fossa	€ -	€ -	€ -	€ -
STIR Santa Maria Capua Vetere	€ -	€ -	€ -	€ -
Adeguamento STIR SMCV	€ -	€ -	€ -	€ -
Digestore Aerobico San Tammaro	€ -	€ -	€ -	€ -
Discarica Maruzzella III - San Tammaro	€ 35.400.000,00	€ -	€ -	€ -
Impianto trattamento percolato + Impianto valorizzazione Biogas	€ 10.600.000,00	€ -	€ -	€ -
Digestore Anaerobico San Tammaro	€ -	€ -	€ -	€ -
Siti ex CUB:				
- Sito di Trasferenza Lo Uttaro - Caserta (ex staz. Trasf. ACSA)	€ -	€ -	€ -	€ -
- Discariche/Sito Parco Saurino I e II + ampl. Discarica Bortolotto	€ -	€ -	€ -	€ -
- Discarica Lo Uttaro (Cava Mastropietro) + Disc. Sotto sequestro	€ -	€ -	€ -	€ -
- Sito Stoccaggio Ferrandelle (parzialmente sotto sequestro)	€ -	€ -	€ -	€ -
- Discariche Maruzzella I e II - San Tammaro	€ -	€ -	€ -	€ -
Totale investimenti per impianti	€ 46.000.000,00	€ -	€ -	€ -
TOTALE COMPLESSIVO INVESTIMENTI	**€ 46.000.000,00**	**€ 59.171.404,44**	**€ 1.412.499,20**	**€ 8.546.952,19**

Tabella 71. Stima dei costi d'investimento previsti nel quadriennio 2011-2014 per portare a regime il sistema di gestione dei rifiuti nella provincia di Caserta.

I costi d'investimento sopra sintetizzati incidono in misura non banale sui prospetti relativi ai costi di gestione, con la previsione delle relative quote d'ammortamento. Ciononostante, l'incidenza degli investimenti sul costo del servizio può subire sensibili riduzioni, almeno in funzione dei due seguenti fattori:

possibile accesso a finanziamenti pubblici (in primis, comunitari e regionali) a fondo perduto o a condizioni agevolate;

economie garantite da valorizzazioni dell'attuale patrimonio di attrezzature e impianti non considerate nel presente Piano Industriale.

La voce d'investimento largamente prevalente è relativa al servizio di raccolta e smaltimento, per il quale è stato quantificato un investimento complessivo calcolato al 2014 di circa 69MEUR.

5.2 Quadro complessivo dei costi di gestione

Il costo complessivo di gestione dei rifiuti urbani a regime del quadriennio 2011-2014 è stimato in circa 183MEUR, comprensivi delle aliquote di ammortamento degli investimenti previsti. In tali costi di gestione è da intendersi ricompresa anche la quota necessaria allo svolgimento dei servizi direzionali GISEC svolti presso la sede centrale (che attualmente ammontano a circa 700kEUR annui), attraverso la previsione di un'aliquota di spese generali sui costi di gestione degli impianti.

Nel periodo considerato, essi sono graduati secondo la tabella che si rappresenta di seguito.

Anni di esercizio	2011	2012	2013	2014
RACCOLTA E SMALTIMENTO				
Servizio di raccolta	€ -	€ 93.003.672,07	€ 95.388.546,23	€ 108.641.979,60
Smaltimento	€ -	€ 17.580.583,33	€ 17.919.777,57	€ 21.152.853,93
Totale gestione RACCOLTA E SMALTIMENTO	€ -	€ 110.584.255,40	€ 113.308.323,79	€ 129.794.833,52
IMPIANTI				
Impianti GISEC				
Sito Santa Maria La Fossa	€ 580.220,38	€ 500.486,26	€ 500.486,26	€ 500.486,26
STIR Santa Maria Capua Vetere	€ 23.600.905,28	€ 17.097.529,38	€ 17.223.223,99	€ 16.274.942,61
Adeguamento STIR SMCV	€ -	€ -	€ -	€ -
Digestore Aerobico San Tammaro	€ 1.773.049,65	€ 3.546.099,29	€ 3.546.099,29	€ 3.546.099,29
Discarica Maruzzella III - San Tammaro + Impianti	€ 12.371.134,02	€ 12.371.134,02	€ 12.371.134,02	€ 12.371.134,02
Digestore Anaerobico San Tammaro	€ -	€ -	€ -	€ -
Totale gestione impianti GISEC	€ 38.325.309,33	€ 33.515.248,95	€ 33.640.943,56	€ 32.692.662,18
Siti ex CUB				
- Sito di Trasferenza Lo Uttaro - Caserta (ex staz. Trasf. ACSA)	€ 2.325.977,50	€ 2.325.977,50	€ 2.325.977,50	€ 2.325.977,50
- Discariche/Sito Parco Saurino I e II + ampl. + Discarica Bortolotto	€ 6.326.188,00	€ 6.326.188,00	€ 6.326.188,00	€ 6.326.188,00
- Discarica Lo Uttaro (Cava Mastropietro) + Disc. Sotto sequestro	€ 3.073.042,50	€ 3.073.042,50	€ 3.073.042,50	€ 3.073.042,50
- Sito Stoccaggio Ferrandelle (parzialmente sotto sequestro)	€ 5.930.298,00	€ 5.930.298,00	€ 5.930.298,00	€ 5.930.298,00
- Discariche Maruzzella I e II - San Tammaro	€ 3.199.391,00	€ 3.199.391,00	€ 3.199.391,00	€ 3.199.391,00
Totale gestione siti ex CUB	€ 20.854.897,00	€ 20.854.897,00	€ 20.854.897,00	€ 20.854.897,00
Totale gestione IMPIANTI	€ 59.180.206,33	€ 54.370.145,95	€ 54.495.840,56	€ 53.547.559,18
TOTALE COMPLESSIVO RACCOLTA, SMALTIMENTO E IMPIANTI	**€ 59.180.206,33**	**€ 164.954.401,35**	**€ 167.804.164,35**	**€ 183.342.392,70**

Tabella 72. Stima dei costi di gestione previsti nel quadriennio 2011-2014 per portare a regime il sistema di gestione dei rifiuti nella provincia di Caserta.

Si tenga presente che la tabella data non porta in conto il personale dedicato all'amministrazione di tutti i siti provenienti dal CUB, per un totale di 22 unità. Nella stima di cui sopra, si deve considerare dunque un'ulteriore voce di costo di 50.000€/anno per addetto per un totale di ulteriori 1.100.000€/anno. Tali 22 unità in parte o in tutto potrebbero rafforzare la struttura direzionale GISEC che già attualmente, con una gestione non certo paragonabile a quella prevista al 2014, appare fortemente sottodimensionata. La copertura economica potrà trovare la necessaria capienza nell'ambito dei citati appostamenti per spese generali sulla gestione impiantistica di cui si è già discusso sopra.

Per fornire un utile metro di paragone, si nota che, nello stato di fatto (esercizio 2010), il personale amministrativo GISEC (compreso DG e Amministratore Unico) ammonta a sole 7 unità che gestiscono un'impresa con costi di gestione complessivi pari a 12,12MEUR, con un rapporto 1,73MEUR per ogni unità impiegata.

Nell'assetto che si prospetterebbe al 2014, con l'assorbimento delle 22 unità con funzioni amministrative ex CUB, il personale amministrativo ammonterebbe a totali 29 unità. Se si considera solo la gestione degli impianti al 2014, si devono ammettere costi di gestione per un totale di circa 54MEUR. In tale ipotesi, per l'esercizio 2014, si otterrebbe un rapporto di 1,86MEUR per ogni unità impiegata.

Dal confronto con il valore ottenuto in precedenza se ne deduce un maggior sovraccarico per unità impiegata. Il che porterebbe a concludere che il personale amministrativo, nel 2014, potrebbe ancora essere ritenuto sottodimensionato. Ciò salvo le ristrutturazioni proposte al capitolo 6 conclusivo del presente Piano Industriale nonché la verifica delle corrispondenze delle qualifiche del personale gestionale ex CUB con le qualifiche previste per il personale GISEC a regime, così come cristallizzate dall'organigramma e dal mansionario dato al precedente paragrafo 4.3.4.8.

La tabella rappresentata di seguito tiene conto dei costi di gestione sopra stimati e consente di ricavare alcuni indicatori di gestione molto utili a collocare le prestazioni del servizio rispetto ai rispettivi valori di riferimento.

Il prospetto che si riproduce, inoltre, tiene conto della differenziazione dei servizi erogati su base provinciale. Ciò per tenere conto del fatto che vi sarà una certa gradualità nel passaggio ai servizi gestiti da GISEC, con riferimento specifico ai servizi di raccolta e smaltimento. Ciò, si ribadisce, a causa della variabilità nel tempo della naturale scadenza dei contratti con le varie imprese alle quali i Comuni hanno affidato i servizi di RD.

Per la gestione degli impianti, viceversa, vi sarà un'aliquota "base" che interessa sia i cittadini che in un dato anno d'esercizio afferiscono alla gestione GISEC sia tutti gli altri.

INDICATORI	2011	2012	2013	2014
Abitanti provincia di Caserta (n.)	908.459	911.503	914.365	917.067
Popolazione servita da GISEC per la RD (n.)	0	775.086	784.107	917.067
Produzione rifiuti provincia di Caserta (t/a)	434.380	439.162	443.878	449.315
Produzione rifiuti Popolazione servita da GISEC (t/a)	n.a.	373.436	380.643	449.315
Quota per abitante (GISEC e NON GISEC) costo impianti (€/ab.)	65,14	59,65	59,60	58,39
Quota per abitante GISEC per Raccolta e Smaltimento (€/ab.)	n.a.	142,67	144,51	141,53
Costo complessivo per abitante GISEC (€/ab.)	n.a.	202,32	204,11	199,92
Quota per tonnellata (Abitanti GISEC e NON GISEC) solo per impianti (€/t)	136,24	123,80	122,77	119,18
Quota per tonnellata (Comuni GISEC) per Raccolta e Smaltimento (€/t)	n.a.	296,13	297,68	288,87
Costo annuo per tonnellata comuni GISEC (€/t)	n.a.	419,93	420,45	408,05

Tabella 73. Indicatori economici dei servizi di gestione del ciclo dei rifiuti nella provincia di Caserta nel periodo 2011-2014.

A fine quadriennio, nel 2014, il costo procapite annuo, valutato rispetto agli abitanti residenti nella Provincia è di circa 200€/ab, mentre il costo unitario di gestione dei rifiuti prodotti ammonta a circa 408€/t.

Ciò che incide nella performance del sistema in misura maggiore è da ricondursi alla completa riorganizzazione della gestione della raccolta differenziata.

Relativamente alla gestione della RD, che a regime garantirà ovunque nella provincia di Caserta livelli di progetto del 50%, il costo dei servizi di raccolta varia dai circa 111MEUR del 2012 ai 130MEUR del 2014. Si chiarisce che i costi dati sono compresivi sia di quelli relativi alla gestione del servizio di raccolta che di smaltimento, sia del RUR che delle differenziate.

Per quel che riguarda l'impiantistica, i costi complessivi oscillano molto poco per ogni anno del quadriennio, attestandosi, a regime, su valori prossimi a 54MEUR. Si vuole sottolineare con forza, anche in questa sede, che di tali costi, ben 21MEUR sono assorbiti dalla gestione dell'*eredità* dei siti ex CUB per i quali si rendono necessarie opportune *cure dimagranti*, in quanto essi costituiscono una perdita netta per la GISEC e per la collettività. Ciò anche tenuta in opportuno conto la necessità di continuare a gestire i siti ex discarica decomissionati per contenere gli inquinamenti e ridurre gli eventuali rischi per la salute pubblica e per le matrici ambientali che tali siti comportano, anche dopo la cessazione della loro fase operativa.

Nel capitolo conclusivo del presente Piano Industriale verranno prospettate alcune possibili strategie d'intervento per l'ottimizzazione del sistema complessivo di gestione, con particolare riguardo alle eventuali azioni da porre in essere per ridurre gli aggravi dei siti ex CUB.

6. ANALISI DI SENSITIVITÀ *(WHAT IF)*

La prima variabile che è interessante esaminare è costituita dall'aliquota che in tutti i siti ex CUB viene appostata annualmente per il trasporto ed il trattamento del percolato.

La tabella che si riporta di seguito riassume i costi di gestione del percolato e le incidenze percentuali sui costi di gestione complessivi, per ciascuno dei siti ex CUB.

Siti ex CUB	costo gestione	t/sett.	t/a	costo gest. percolato	incidenza
- Sito di Trasferenza Lo Uttaro - Caserta (ex staz. Trasf. ACSA)	€ 2.325.977,50	30	1.560	€ 93.600,00	4,02%
- Discariche/Sito Parco Saurino I e II + ampl. + Discarica Bortolotto	€ 6.326.188,00	1.400	72.800	€ 4.368.000,00	69,05%
- Discarica Lo Uttaro (Cava Mastropietro) + Disc. Sotto sequestro	€ 3.073.042,50	400	20.800	€ 1.248.000,00	40,61%
- Sito Stoccaggio Ferrandelle (parzialmente sotto sequestro)	€ 5.930.298,00	1.400	72.800	€ 4.368.000,00	73,66%
- Discariche Maruzzella I e II - San Tammaro	€ 3.199.391,00	276	14.360	€ 861.600,00	26,93%
Totale gestione siti ex CUB	**€ 20.854.897,00**	**3.506**	**182.320**	**€ 10.939.200,00**	**52,45%**

Tabella 74. Stima del costo di gestione del percolato da impianti ex CUB. Scenario *do nothing*

Come è possibile notare, l'incidenza media della gestione del solo percolato assurge a livelli superiori al 50%.

Per fornire un utile valore di paragone, si tenga presente che a seguito degli interventi previsti per ridurre il costo di gestione del percolato dal sito GISEC di Santa Maria La Fossa, l'incidenza di tale onere sul totale dei costi di gestione dell'impianto è pari solo all'1% e cioè a circa 6.000€ su circa 580.000€. Tale costo consente il trattamento di 1471t/annue che caratterizzano, ad esempio, i flussi in uscita per settimana delle discariche ex CUB di Parco Saurino + Bortolotto ed il sito di stoccaggio di Ferrandelle. Ciò a conferma non solo dell'ottimizzazione ottenuta sul sito GISEC di Santa Maria La Fossa ma anche dell'importanza dei volumi di percolato da trattare in uscita dai suddetti siti ex CUB.

Alla luce di quanto evidenziato, si propone di verificare la possibilità di implementare un nuovo impianto di trattamento del percolato ovvero di ampliare quello in progetto a servizio della discarica Maruzzella III in San Tammaro, per una potenzialità di circa 500m^3/giorno con un costo d'investimento pari a circa 5MEUR. Ciò, si stima, consentirà almeno un risparmio di circa 8MEUR/anno sui costi di gestione del percolato attualmente sostenuti, anche tenendo conto dei costi di trasporto dai siti di produzione a quello di trattamento, stimati prudenzialmente in circa 2MEUR/anno.

Un'ulteriore voce di costo di gestione che risalta nella lettura delle previsioni dei costi di gestione forniti relativamente ai siti ex CUB, riguarda la spesa per il personale.

La tabella che si propone di seguito riassume, per ciascuno dei siti ex CUB, il personale impiegato, i relativi costi e le rispettive incidenze percentuali.

Siti ex CUB	costo gestione	n. operai	costo	inc.
- Sito di Trasferenza Lo Uttaro - Caserta (ex staz. Trasf. ACSA)	€ 2.325.977,50	37	€ 1.949.025,00	83,79%
- Discariche/Sito Parco Saurino I e II + ampl. + Discarica Bortolotto	€ 6.326.188,00	21	€ 1.175.180,00	18,58%
- Discarica Lo Uttaro (Cava Mastropietro) + Disc. Sotto sequestro	€ 3.073.042,50	27	€ 1.422.775,00	46,30%
- Sito Stoccaggio Ferrandelle (parzialmente sotto sequestro)	€ 5.930.298,00	11	€ 581.280,00	9,80%
- Discariche Maruzzella I e II - San Tammaro	€ 3.199.391,00	22	€ 1.162.560,00	36,34%
Totale gestione siti ex CUB	**€ 20.854.897,00**	**118**	**€ 6.290.820,00**	**30,16%**

Tabella 75. Stima del costo di gestione del personale in impianti ex CUB. Scenario *do nothing*

Come si evince dalla tabella appena data, l'incidenza media del costo di gestione del personale ammonta al 30% del costo di gestione totale. In particolare, appare eccessiva l'incidenza di quasi l'84% sui costi di gestione dei 37 addetti impiegati presso il Sito di Trasferenza di Lo Uttaro.

Considerando come ipotesi di lavoro alternativa l'idea di dotare ogni gruppo d'impianti del personale strettamente necessario alla sorveglianza e alla gestione del percolato nonché all'ordinaria manutenzione, può essere presa in considerazione la seguente composizione minima:

- sorveglianza: 8 addetti (avendo considerato 2 addetti per ogni turno, più riserve);
- gestione percolato: 2 addetti (avendo considerato un unico turno di lavoro);
- diserbo meccanico: 1 addetto (tenuto conto della eventuale possibilità di svolgere le operazioni saltuariamente).

Si ottengono 11 addetti per ciascun gruppo di siti, per un totale di 55 addetti, rispetto agli attuali 118; a tali 55 unità vanno aggiunti i direttori tecnici e i responsabili con mansioni amministrative, presumibilmente per ulteriori 8 unità[13].

In tale ipotesi di lavoro, risulterebbero da ricollocare 55 unità di cui 46 potrebbero essere riqualificate con opportuni aggiornamenti presso i nuovi impianti in gestione GISEC (paragrafo 4.3.4). Rimane da verificare, una volta assunte tutte le necessarie informazioni (pur richieste ma non ancora disponibili) sulla situazione relativa all'anzianità e alle eventuali possibilità di pre pensionamento, quanti dei rimanenti 9 addetti potrebbero trovare opportuna collocazione nell'ambito degli ulteriori impianti programmati e contenuti nel DP n. 65/2010 che non saranno affidati alla GISEC.

Tutto ciò premesso, il risparmio che si conseguirebbe ricollocando opportunamente le 55 unità di che trattasi, ammonterebbe ad almeno 2,75MEUR/annui.

[13] Tali 8 unità sono da ritenersi ancora presunte. Ciò in quanto la specifica nota interrogativa sull'argomento inviata dalla GISEC con prot. 3333 del 15 dicembre 2010 al CUB non ha ancora ottenuto risposta.

La maggiore utilità per tutto il sistema di gestione che si è preso sin ora in considerazione deriverebbe dalla definitiva bonifica e dal recupero al patrimonio della collettività di tutti i siti non più operativi.

Come si è ampiamente detto, ad oggi, non sono stati acquisiti agli atti, ancorché richiesti, progetti di investimento in tal senso.

Pure le informazioni disponibili circa gli appostamenti finanziari sono parziali.

Con nota del 10 dicembre 2010, l'Assessore provinciale all'Ambiente ha comunicato l'ammontare dei fondi che ad oggi sarebbero disponibili ai Comuni della provincia di Terra di Lavoro per le compensazioni ambientali di cui dell'art. 3, comma 2 del DL 26 novembre 2010 n. 196, appostati per varie finalità. La tabella che segue riassume il quadro acquisito agli atti.

Comune	Intervento	Fondo a disposizione
Caserta	Messa in sicurezza vecchie discariche in località Lo Uttaro	10.000.000
S. Maria La Fossa	Messa in sicurezza e bonifiche discariche P.co Saurino I e II e Ferraro I e II	10.000.000
Marcianise	Rimozione rifiuti e bonifica sito di stoccaggio S. Veneranda	1.500.000
San Tammaro	Messa in sicurezza discariche Maruzzella I e II	1.500.000

Tabella 76. Fondi che sarebbero disponibili ai Comuni per le compensazioni ambientali di cui dell'art. 3, comma 2 del DL 26 novembre 2010 n. 196, appostati per varie finalità.

L'informazione più completa ma alquanto contrastante per l'importo a valere sui fondi compensativi, proviene informalmente dal Comune di Caserta. Attualmente sarebbero stati appostati complessivamente circa 20MEUR derivanti, in parte da un protocollo di intesa con la Regione Campania per un ammontare di circa 15MEUR a valere su fondi comunitari ed in parte da compensazioni ambientali, per ulteriori 5MEUR (contro i 10MEUR che invece sarebbero disponibili secondo la tabella sopra data). Tale appostamento è finalizzato alla caratterizzazione, la bonifica e la definitiva riqualificazione delle aree comprendenti tutti i siti di Lo Uttaro ricadenti nel comune di Caserta.

Naturalmente, dovrà essere cura della GISEC individuare il percorso amministrativo che potrà utilmente portare a compimento il recupero ambientale dei siti sui quali esistono progetti di caratterizzazione, bonifica e riqualificazione. Si raccomanda sin da subito e molto fortemente di avviare tutte le procedure da porre in essere per raggiungere lo scopo. La triste esperienza di Bagnoli dovrebbe insegnare che, anche quando sono sottoscritti accordi di programma quadro, con la partecipazione attiva di tutti i necessari protagonisti istituzionali (Ministero dell'Ambiente, Regioni, Comuni, Società di Trasformazione Urbana e altre Autorità), se non si procede immediatamente ad implementare le opere previste, i fondi disponibili, con il tempo, non risultano più adeguati o rischiano di essere spostati per soddisfare fabbisogni più urgenti.

Una previsione degli effetti economici della bonifica dei siti di che trattasi sui costi di gestione GISEC può essere utilmente colta attraverso quanto rappresentato dalla seguente tabella.

Siti ex CUB	costi di gestione annui
- Sito di Trasferenza Lo Uttaro - Caserta (ex staz. Trasf. ACSA)	€ 2.325.977,50
- Discariche/Sito Parco Saurino I e II + ampl. + Discarica Bortolotto	€ 6.326.188,00
- Discarica Lo Uttaro (Cava Mastropietro) + Disc. Sotto sequestro	€ 3.073.042,50
- Sito Stoccaggio Ferrandelle (parzialmente sotto sequestro)	€ 5.930.298,00
- Discariche Maruzzella I e II - San Tammaro	€ 3.199.391,00
Totale gestione siti ex CUB	**€ 20.854.897,00**

Tabella 77. Stima del costo di gestione dei siti ex CUB. Scenario *do nothing*

Nell'ipotesi di beneficiare dei fondi suddetti, si conseguirebbe un risparmio di gestione, almeno limitatamente ai siti in località Lo Uttaro – Caserta (per i quali il finanziamento sarebbe adeguato a coprire l'intera spesa necessaria alla definitiva bonifica), che ammonta a circa 5,4MEUR a fronte di un investimento totalmente coperto da fondi esterni.

Alcune ultime considerazioni, nell'ambito del presente capitolo conclusivo, devono essere svolte con riferimento all'adeguatezza del sistema impiantistico provinciale che si ricava dagli attuali atti di programmazione, sia rispetto al fabbisogno interno sia rispetto a quello esterno.

È infatti necessario tenere presente che, a partire dall'analisi dello stato di fatto, si è evidenziato che il già labile sistema provinciale di smaltimento è soggetto in misura non banale alle crisi cui è sottoposto il ben più labile sistema di smaltimento delle altre province campane, con il quale esistono delle intime interconnessioni e dipendenze funzionali.

Attualmente la frazione secca sfusa e/o imballata, così come fuoriesce dal processo dello STIR di Santa Maria Capua Vetere, viene esclusivamente inviata al termovalorizzatore di Acerra. In caso di mancata ricezione da parte di quest'ultimo, la produzione dello STIR viene interrotta, a meno della capienza garantita dai piazzali in cls presenti in impianto per lo stoccaggio a piè d'opera delle balle. Tra le criticità che qui si segnalano, va inoltre riferito che la produzione dello STIR, nei periodi emergenziali che caratterizzano altre province, deve tenere conto anche dei conferimenti extraprovinciali.

Sarà dunque necessario realizzare in tempi da record tutti gli impianti che compongono lo schema complessivo programmato all'interno della provincia, allo scopo di minimizzare le criticità evidenziate.

Anche una volta realizzato il sistema impiantistico provinciale programmato, però, risulta fondamentale considerare molto attentamente almeno due aspetti:

1. esiste una più che concreta possibilità che la Discarica Maruzzella III, prevista in attività a partire da marzo 2011, possa saturare i volumi disponibili ancor prima che il presente Piano vada a regime.
2. La domanda di termovalorizzazione interna alla provincia appare insoddisfatta e fortemente dipendente da impianti extraprovinciali.

Relativamente al primo punto evidenziato, dovrebbero essere avviate immediatamente , anche approfittando della Valutazione Ambientale Strategica in corso per il PPGRCE, le più opportune procedure per verificare, nell'ambito del 2% del territorio provinciale non vincolato, eventuali nuovi siti da adibire a discarica per gli anni a venire. Deve essere ben chiaro, infatti, che secondo le previsioni, anche Maruzzella III ben presto esaurirà la propria capacità d'invaso e, se non ci si troverà nelle condizioni di trovare opportuna collocazione ai rifiuti residuali dalla RD e dalla termovalorizzazione, per il ciclo di gestione non vi sarà futuro.

Relativamente al grado di copertura della domanda di termovalorizzazione che emerge dagli atti esaminati, con specifico riferimento allo scenario B3 cui si riferisce il PPGRCE, adottato nei fatti dal recente DP n. 65 del 30 settembre 2010, si osserva che, a regime, la Provincia di Terra di Lavoro sarà dotata di una capacità di trattamento termico pari a sole 90kt/annue contro un fabbisogno stimato di circa 250kt/annue. Nel citato DP n. 65/2010 è previsto che l'eccedenza vada avviata presso i termovalorizzatori esistenti (Acerra) o di cui è prevista la costruzione (Napoli Est e Salerno)

In altri termini appare chiaro che, almeno da quanto si ricava dagli atti di programmazione vigenti, la provincia di Caserta sta scegliendo di rimanere interconnessa e dipendente dal sistema impiantistico extraprovinciale e ciò per quanto attiene la domanda di termovalorizzazione di rifiuto residuale.

La tal cosa deve far riflettere su due importanti ricadute:

1. Se la pianificazione attuale prevede la continuazione degli smaltimenti di rifiuti termovalorizzabili al di fuori dei confini provinciali, è difficilmente credibile qualsiasi posizione a difesa delle capacità e dei volumi di discarica interni.
2. Si deve accettare che il sistema impiantistico provinciale possa essere soggetto a crisi tutte le volte che il sistema dei termovalorizzatori extraprovinciali (allo stato inadeguato e realizzato solo in minima parte) sarà soggetto a fermi.

In conclusione, alla luce di quanto si è sopra rappresentato, si raccomanda fortemente di fare leva sui fattori che possono risolvere le criticità evidenziate. Ciò attraverso:

A. La ricerca e l'implementazione di nuovi siti di discarica nell'ambito del 2% di territorio provinciale non vincolato, così come risulta dal PPGRCE, per le volumetrie necessarie a garantire la prosecuzione fluida di tutto quanto previsto nel presente Piano Industriale, anche dopo l'anno di esercizio a regime (2014).
B. La riconsiderazione della dotazione impiantistica interna prevista per la termovalorizzazione che dovrebbe essere adeguata alla reale domanda, stimata in 250kt/annue, a fronte di una capacità di sole 90kt/annue attualmente programmata.

GISEC S.p.A.
Piano Industriale

31/01/2011
Elaborato da: Studio di Ingegneria Ambientale
Contratto: 0020 del 7 settembre 2010

Allegato 1

categoria merceologica	Ailano
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO-GEOECO-LOC.SPARTIMENTO-STOCC.S.MARIA C.V.
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LAVORGNA SRL
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	DEPURACQUE SRL
	ECO SISTEM S. FELICE SRL-LOCALITA' TAVERNOLA
	ILSIDE S.R.L

Tabella 1 – Siti di conferimento utilizzati dal comune di Ailano (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Alife
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA AREA TRAS.-S.TAMMARO
Frazione organica + Verde	ECOAGRIMM SRL-LOCALITA' RIPATETTA
	KALAT AMBIENTE SPA-LOCALITA' POGGIARELLI
	OFELIA AMBIENTE S.R.L.-C.DA CUTICCHI (TRAV.CT/GELA)
	PROGEVA S.R.L.-STRADA COMUNALE 14 MADONNA DELLE GRAZIE CAIONE
	S.C. RECYCLING S.R.L.-Z.I. VIA G. AGNELLI N.6
	SICILFERT S.R.L.-CONTRADA MAIMONE SS.188 MARSALA-SALEMI KM 12.800
Multimateriale	ILSIDE S.R.L
Carta e cartone	ILSIDE S.R.L
Metalli	ILSIDE S.R.L
Vetro	ILSIDE S.R.L
Altro differenziato	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	ILSIDE S.R.L
	OFELIA AMBIENTE S.R.L.-C.DA CUTICCHI (TRAV.CT/GELA)
	SICILFERT S.R.L.-CONTRADA MAIMONE SS.188 MARSALA-SALEMI KM 12.800

Tabella 2 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Alife (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Arienzo
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	IMPRESUD s.r.l.
	TORTORA GUIDO S.R.L.
Multimateriale	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO - S.P.A.- STRADA DI CASAVATORE 33
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	FER.ANT. AMBIENTE SUD srl
Metalli	FER.ANT. AMBIENTE SUD srl
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	IGI.CA S.P.A loc.Pascarola
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	DES S.R.L.

	FER.ANT. AMBIENTE SUD srl
	RAVITEX S.A.S.
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2
Altro rifiuto prodotto sul territorio	FER.ANT. AMBIENTE SUD srl
	PROGEST S.P.A.
	PROSIDER SAS

Tabella 3 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Arienzo (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Aversa
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO UNICO DI NA-CE
	DISCARICA MARUZZELLA S. TAMMARO SA/2
	ILSIDE S.R.L
Frazione organica + Verde	IMPRESUD s.r.l.
Multimateriale	ILSIDE S.R.L
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	IMPRESUD s.r.l.
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	IGI.CA. S.P.A. loc.Pascarola
	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	AUTOTRASPORTI C.M.T. SRL
	DES S.R.L.
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	LANGELLA MARIO SRL (VIA PALAZZIELLO)
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2
Altro rifiuto prodotto sul territorio	DES S.R.L.
	PROGEST S.P.A.

Tabella 4 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Aversa (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Baia e Latina
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LAVORGNA SRL
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS

Tabella 5 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Baia e Latina (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Bellona
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA AREA TRAS.-S.TAMMARO
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA-STOCC. S.TAMMARO

	CONSORZIO-GEOECO-LOC.SPARTIMENTO-STOCC.S.MARIA C.V.
	ILSIDE S.R.L
Frazione organica + Verde	KALAT AMBIENTE SPA-LOCALITA' POGGIARELLI
	LA RECUPERI S.R.L.-CONTRADA S.SAGO DI TORTORA
	OFELIA AMBIENTE S.R.L.-C.DA CUTICCHI (TRAV.CT/GELA)
	SETECO SRL
	SICILFERT S.R.L.-CONTRADA MAIMONE SS.188 MARSALA-SALEMI KM 12.800
Multimateriale	CAMPANIA ENERGIA SRL-S.S. CASILINA KM. 177,700
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	CARTOFER S.N.C
Metalli	CARTOFER S.N.C
Vetro	CAMPANIA ENERGIA SRL-S.S. CASILINA KM. 177,700
	CARTOFER S.N.C
	ILSIDE S.R.L
Altro differenziato	AUTOTRASPORTI C.M.T. SRL
	CARTOFER S.N.C
	DITTA INDUSTRIA CALCE FRANCESCO VOZZA SRL
	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	CARTOFER S.N.C
	E.SO.GEST. S.R.L.
	SYCOREX RICERCHE ITALIA SPA

Tabella 6 – Siti di conferimento utilizzati dal comune di Bellona (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Caianiello
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LAVORGNA SRL
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro rifiuto prodotto sul territorio	PROGEST S.P.A.

Tabella 7 – Siti di conferimento utilizzati dal comune di Caianiello (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Caiazzo
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	DISCARICA MARUZZELLA S. TAMMARO SA/2
Multimateriale	ILSIDE S.R.L
Carta e cartone	ILSIDE S.R.L
Metalli	ILSIDE S.R.L
Vetro	ILSIDE S.R.L
Altro differenziato	BIO. CON S.P.A.
	ILSIDE S.R.L
	RAVITEX S.A.S.
	RI.PLASTIC S.R.L.-ZONA INDUSTRIALE DI BARAGIANO
	TRED SUD SRL
Altro rifiuto prodotto sul territorio	E.SO.GEST. S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
	PROGEST S.P.A.

Tabella 8 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Caiazzo (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Calvi Risorta

Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Vetro	IGI.CA. S.P.A. loc.Pascarola
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	BIO. CON S.P.A.
	COS.MER. SPA
	ILSIDE S.R.L
	RAVITEX S.A.S.
	RI.PLASTIC S.R.L.-ZONA INDUSTRIALE DI BARAGIANO
	TRED SUD SRL
Altro rifiuto prodotto sul territorio	ILSIDE S.R.L

Tabella 9 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Calvi Risorta (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	**Camigliano**
Rifiuto indifferenziato	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO UNICO DI NA-CE
Frazione organica + Verde	BIOCOMPOST IRPINO SRL
Multimateriale	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	ILSIDE S.R.L
Carta e cartone	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	ILSIDE S.R.L
	IMPRESUD s.r.l.
Metalli	FERONE GIOVANNI-VIA CASILINA SUD
Vetro	ILSIDE S.R.L
Altro differenziato	BIO. CON S.P.A.
	COS.MER. SPA
	DES S.R.L.
	PROTEZIONI AMBIENTALI srl-VIA A. ALBANESE 3
	RI.PLASTIC S.R.L.-ZONA INDUSTRIALE DI BARAGIANO
	TRED SUD SRL

Tabella 10 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Camigliano (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	**Cancello ed Arnone**
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	DISCARICA MARUZZELLA S. TAMMARO SA/2
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
Vetro	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L

Tabella 11 – Siti di conferimento utilizzati dal comune di Cancello ed Arnone (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	**Capodrise**
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO UNICO DI NA-CE
	IMPRESUD s.r.l.
Frazione organica + Verde	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA

	IMPRESUD s.r.l.
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	IMPRESUD s.r.l.
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	IGI.CA S.P.A loc.Pascarola
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	AUTOTRASPORTI C.M.T. SRL
	CICCIOTTO CARTOFER S.R.L.-LOCALITA' SETTE RE AREA ASI
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L

Tabella 12 – Siti di conferimento utilizzati dal comune di Capodrise (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Capriati a Volturno
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA AREA TRAS.-S.TAMMARO
	SMALTIMENTI SUD SRL
	SMALTIMENTI SUD SRL-LOC.TUFO COLONOCO
Carta e cartone	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Plastica	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Metalli	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
	SMALTIMENTI SUD SRL-LOC.TUFO COLONOCO
Vetro	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Altro differenziato	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	IMPRESUD s.r.l.

Tabella 13 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Capriati a Volturno (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Capua
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO INTERCOMUNALE C.I.V.E.T.A.-CONTRADA VALLE CENA, 1
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO UNICO DI NA-CE
	CONSORZIO-GEOECO-LOC.FERRANDELLE-S.MARIA LA F.
Frazione organica + Verde	BIOLAND S.R.L.-CASCINA ROSA
	DE.FI.AM SRL-VIA SALA FONTANELLE, 138
	ECOAGRIMM SRL-LOCALITA' RIPATETTA
	LA RECUPERI S.R.L.-CONTRADA S.SAGO DI TORTORA
Multimateriale	CAMPANIA ENERGIA SRL-S.S. CASILINA KM. 177,700
	CARTOFER S.N.C
	D&M S.R.L.
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	ILSIDE S.R.L
	Ilside s.r.l. (sito di trasferenza)
	S.E.A. S.R.L.
Plastica	D&M S.R.L.
Metalli	CARTOFER S.N.C
Vetro	CAMPANIA ENERGIA SRL-S.S. CASILINA KM. 177,700
	ILSIDE S.R.L
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	CAMPANIA ENERGIA SRL-S.S. CASILINA KM. 177,700
	CARTOFER S.N.C
	D&M S.R.L.
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2

	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
	ECOSISTEM SRL di NUSCO (AV)
	EUROFRIP S.R.L.
	RI.PLASTIC S.R.L.-ZONA INDUSTRIALE DI BARAGIANO
Altro rifiuto prodotto sul territorio	CARTOFER S.N.C
	DES S.R.L.
	ECOLAV S.R.L.-ZONA INDUSTRIALE P.A.P.
	SYCOREX RICERCHE ITALIA SPA

Tabella 14 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Capua (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Carinaro
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	ILSIDE S.R.L
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Metalli	CARTOFER S.N.C
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	CARTOFER S.N.C
	DES S.R.L.
	PROGEST S.P.A.

Tabella 15 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Carinaro (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Carinola
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA AREA TRAS.-S.TAMMARO
	OPCM3693 COMM. AD ACTA PROV. NA-LOC. PANTANO
Frazione organica + Verde	KALAT AMBIENTE SPA-LOCALITA' POGGIARELLI
	LA RECUPERI S.R.L.-CONTRADA S.SAGO DI TORTORA
	OFELIA AMBIENTE S.R.L.-C.DA CUTICCHI (TRAV.CT/GELA)
	SETECO SRL
	SICILFERT S.R.L.-CONTRADA MAIMONE SS.188 MARSALA-SALEMI KM 12.800
	SIRTEC SRL-C/DA SETTERINO
Multimateriale	CAMPANIA ENERGIA SRL-S.S. CASILINA KM. 177,700
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	CARTOFER S.N.C
	SACCO ANTONIO & FIGLI SNC
Plastica	SACCO ANTONIO & FIGLI SNC
Metalli	CARTOFER S.N.C
Vetro	CAMPANIA ENERGIA SRL-S.S. CASILINA KM. 177,700
	CENTRO SERVIZI AMBIENTALI S.R.L.-VIA VIARO
	ILSIDE S.R.L
Altro differenziato	AUTOTRASPORTI C.M.T. SRL
	CAMPANIA ENERGIA SRL-S.S. CASILINA KM. 177,700
	CARTOFER S.N.C
	DITTA INDUSTRIA CALCE FRANCESCO VOZZA SRL
	ILSIDE S.R.L

	PROGEST S.P.A.
Altro rifiuto prodotto sul territorio	CARTOFER S.N.C
	DES S.R.L.
	SYCOREX RICERCHE ITALIA SPA

Tabella 16 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Carinola (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Casagiove
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA AREA TRAS.-S.TAMMARO
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA-STOCC. S.TAMMARO
Frazione organica + Verde	BIOCOMPOST IRPINO SRL
	ECOAGRIMM SRL-LOCALITA' RIPATETTA
	LA RECUPERI S.R.L.-CONTRADA S.SAGO DI TORTORA
	PROGEVA S.R.L.-STRADA COMUNALE 14 MADONNA DELLE GRAZIE CAIONE
	TERSAN PUGLIA S.P.A.
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	P.T.L.V. S.R.L
	S.O.L.E. MANAGEMENT S.R.L.
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	DI GENNARO - S.P.A.- STRADA DI CASAVATORE 33
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	DISCARICA MARUZZELLA S. TAMMARO SA/2
Plastica	D&M S.R.L.
Metalli	D&M S.R.L.
Vetro	ASER S.p.A.
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	IGI. CA. S.P.A. d
	IGI.CA S.P.A loc.Pascarola
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	CAR. FER. - S.R.L.
	CICCIOTTO CARTOFER S.R.L.-LOCALITA' SETTE RE AREA ASI
	D&M S.R.L.
	RAVITEX S.A.S.
	Ilside s.r.l. (sito di trasferenza)
	DES S.R.L.
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
Altro rifiuto prodotto sul territorio	E.OFFICE SRL

Tabella 17 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Casagiove (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Casal di Principe
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	DISCARICA MARUZZELLA S. TAMMARO SA/2
	ILSIDE S.R.L
Frazione organica + Verde	IMPRESUD s.r.l.
Multimateriale	ILSIDE S.R.L
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	ILSIDE SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA IN SIGLA:

	ILSIDE S.R.L.-CONTRADA FERRANZANO SS 264
	ILSIDE SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA IN SIGLA: ILSIDE S.R.L.-CONTRADA FERRANZANO SS 264
Vetro	ASER S.p.A.
	IGI.CA. S.P.A. loc.Pascarola
	ILSIDE S.R.L
	ILSIDE SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA IN SIGLA: ILSIDE S.R.L.-CONTRADA FERRANZANO SS 264
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	CICCIOTTO CARTOFER S.R.L.-LOCALITA' SETTE RE AREA ASI
	ILSIDE S.R.L
	ILSIDE SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA IN SIGLA: ILSIDE S.R.L.-CONTRADA FERRANZANO SS 264
Altro rifiuto prodotto sul territorio	ILSIDE S.R.L

Tabella 18 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Casal di Principe (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	**Casaluce**
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	TORTORA GUIDO S.R.L.
Multimateriale	ILSIDE S.R.L
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	DI GENNARO - S.P.A.- STRADA DI CASAVATORE 33
	ILSIDE S.R.L
Vetro	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	CICCIOTTO CARTOFER S.R.L.-LOCALITA' SETTE RE AREA ASI
	DE.FI.AM SRL-VIA SALA FONTANELLE, 138
	DES S.R.L.
	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
	ORLANDO ELPIDIO - loc.CAPPELLUCCIA
Altro rifiuto prodotto sul territorio	C.R.C. DI RAGUSA ROBERTO-VIA VOLTA 31
	DES S.R.L.

Tabella 19 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Casaluce (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	**Casapesenna**
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	IMPRESUD s.r.l.
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	IMPRESUD s.r.l.
Vetro	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	CICCIOTTO CARTOFER S.R.L.-LOCALITA' SETTE RE AREA ASI
	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
	S.R.I. S.R.L.
Altro rifiuto prodotto sul territorio	DES S.R.L.

Tabella 20 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Casapesenna (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	**Casapulla**

Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	GES.CO. AMBIENTE - SOCIETA' CONSORTILE A R.L.-LOCALITA' SARDONE
	LA RECUPERI S.R.L.-CONTRADA S.SAGO DI TORTORA
	SETECO SRL
	SICILFERT S.R.L.-CONTRADA MAIMONE SS.188 MARSALA-SALEMI KM 12.800
Multimateriale	CAMPANIA ENERGIA SRL-S.S. CASILINA KM. 177,700
	CARTOFER S.N.C
	P.T.L.V. S.R.L
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	CARTOFER S.N.C
Plastica	D&M S.R.L.
Metalli	CARTOFER S.N.C
	D&M S.R.L.
Vetro	CAMPANIA ENERGIA SRL-S.S. CASILINA KM. 177,700
	CARTOFER S.N.C
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	AUTOTRASPORTI C.M.T. SRL
	CAMPANIA ENERGIA SRL-S.S. CASILINA KM. 177,700
	D&M S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
	RAVITEX S.A.S.
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2

Tabella 21 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Casapulla (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Caserta
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO UNICO DI NA-CE
Frazione organica + Verde	DE.FI.AM SRL-VIA SALA FONTANELLE, 138
	TORTORA GUIDO S.R.L.
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Plastica	DI GENNARO SPA PASCAROLA
Metalli	CARTOFER S.N.C
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LANGELLA MARIO SRL (VIA PALAZZIELLO)
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	ASER S.p.A.
	CARTOFER S.N.C
	DANIELE GIOVANNI SRL
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2
	EUROFER SRL
	EUROFRIP S.R.L.
	ITAL AMBIENTE S.R.L.
	PROGEST S.P.A.
Altro rifiuto prodotto sul territorio	RICICLA MOLISANA
	SYCOREX RICERCHE ITALIA SPA
	TORTORA VITTORIO S.R.L.-VIA fratelli buscetto

Tabella 22 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Caserta (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Castel Campagnano
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO

	- TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	GIULIANI ENVIRONMENT S.R.L.-VIA PRINCIPE DI PIEMONTE 2
	IMPRESUD s.r.l.
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	ILSIDE S.R.L
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	IGI.CA S.P.A loc.Pascarola
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	DES S.R.L.

Tabella 23 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Castel Campagnano (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Castel di Sasso
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	S.R.I. S.R.L.
Vetro	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	ILSIDE S.R.L
	RAVITEX S.A.S.

Tabella 24 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Castel di Sasso (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Castel Morrone
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO INTERCOMUNALE CE 4- EGEA S.P.A.
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	IMPRESUD s.r.l.
	TORTORA GUIDO S.R.L.
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
Plastica	IMPRESUD s.r.l.
Plastica	MAX PLASTIK DI ZITO MASSIMILIANO
Metalli	IMPRESUD s.r.l.
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	IGI.CA S.P.A loc.Pascarola
	IMPRESUD s.r.l.
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	DES S.R.L.
	DOLEFER - RECUPERO BATTERIE ESAUSTE
	ECOSUMMA S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
	IMPRESUD s.r.l.
	RAVITEX S.A.S.
	RI.PLASTIC S.R.L.-ZONA INDUSTRIALE DI BARAGIANO
	TRED SUD SRL
Altro rifiuto prodotto sul territorio	CARTOFER S.N.C
	IMPRESUD s.r.l.
	NAVARRA SPA
	PROGEST S.P.A.
	SYCOREX RICERCHE ITALIA SPA

Tabella 25 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Castel Morrone (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Castel Volturno

Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO UNICO DI NA-CE
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA-STOCC. S.TAMMARO
	ITALRECUPERI SRL
	OPCM 3693 COM. AD ACTA PROV.NA-GIUGLIANO-LOC. PONTERICCIO
	OPCM3693 COMM. AD ACTA PROV. NA-LOC. PANTANO
	STIR CAIVANO COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI NAPOLI OPCM 3693 -ZONA INDUSTRIALE ASI - LOC. PASCAROLA
Frazione organica + Verde	TORTORA GUIDO S.R.L.
Multimateriale	LA VIRGINIA ARL
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
Plastica	ITALRECUPERI SRL
	LA VIRGINIA ARL
Metalli	FALCONE GIUSEPPE
	ITALRECUPERI SRL
	LICA. FER. SRL
	S.G. FERMET S.R.L.
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ECOSISTEM SRL di NUSCO (AV)
	ITALRECUPERI SRL
	LA VIRGINIA ARL
	RI.PLASTIC S.R.L.-ZONA INDUSTRIALE DI BARAGIANO
	MARIO CALIFANO-VIA VILLANOVA
	PROGEST S.P.A.
	TRED SUD SRL
Altro rifiuto prodotto sul territorio	IGI. CA. S.P.A. d
	LICA. FER. SRL
	S.G. FERMET S.R.L.
	SYCOREX RICERCHE ITALIA SPA

Tabella 26 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Castel Volturno (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Castello del Matese
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA AREA TRAS.-S.TAMMARO
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	LAVORGNA SRL
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Metalli	IMPRESUD s.r.l.
Vetro	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	ILSIDE S.R.L
	IMPRESUD s.r.l.
Altro rifiuto prodotto sul territorio	IMPRESUD s.r.l.

Tabella 27 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Castello del Matese (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Cellole
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
Vetro	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	ECOSISTEM SRL di NUSCO (AV)
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2
Altro rifiuto prodotto sul territorio	CONS.GEST.SERVIZI PROV.(SA)-SCARL
	DES S.R.L.
	ECOAGRIMM SRL-LOCALITA' RIPATETTA
	PROGEST S.P.A.

Tabella 28 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Cellole (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Cervino
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	IMPRESUD s.r.l.
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	D&M S.R.L.
Plastica	IMPRESUD s.r.l.
Metalli	IMPRESUD s.r.l.
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	IMPRESUD s.r.l.

Tabella 29 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Cervino (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Cesa
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	ILSIDE S.R.L
Frazione organica + Verde	TORTORA GUIDO S.R.L.
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Vetro	ASER S.p.A.
	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	CARTOFER S.N.C
	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L

Tabella 30 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Cesa (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Ciorlano
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
Carta e cartone	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Plastica	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Vetro	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Altro differenziato	FERONE GIOVANNI-VIA CASILINA SUD
	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	FERONE GIOVANNI-VIA CASILINA SUD

Tabella 31 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Ciorlano (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Conca della Campania
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
Altro differenziato	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L

Tabella 32 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Conca della Campania (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Curti
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	LA RECUPERI S.R.L.-CONTRADA S.SAGO DI TORTORA
	SETECO SRL
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	CARTOFER S.N.C
	D&M S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
Metalli	S.G. FERMET S.R.L.
Vetro	IGI.CA. S.P.A. loc.Pascarola
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	ECOSISTEM SRL di NUSCO (AV)
	ILSIDE S.R.L
	RAVITEX S.A.S.
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2
	RI.PLASTIC S.R.L.-ZONA INDUSTRIALE DI BARAGIANO
Altro rifiuto prodotto sul territorio	S.G. FERMET S.R.L.

Tabella 33 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Curti (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Dragoni
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	LAVORGNA SRL
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE –ONLUS

Tabella 34 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Dragoni (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Falciano del Massico
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LA VIRGINIA ARL
Vetro	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L

Altro differenziato	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L

Tabella 35 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Falciano del Massiccio (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Fontegreca
Rifiuto indifferenziato	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
	SMALTIMENTI SUD SRL-LOC.TUFO COLONOCO
Carta e cartone	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Plastica	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Metalli	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Vetro	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE

Tabella 36 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Fontegreca (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Formicola
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO GEOECO - SPA LOC. FUSARO - GRICIGNANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Plastica	P.T.L.V. S.R.L
	RUA ECOLOGY SERVICES S.R.L.
Vetro	EUROVETRO MERIDIONALE DEI FRATELLI SALOMONE S.N.C.-VIA PALAZZIELLO 5
Vetro	P.T.L.V. S.R.L
	RUA ECOLOGY SERVICES S.R.L.
Altro differenziato	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
	P.T.L.V. S.R.L

Tabella 37 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Forcmicola (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Francolise
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	BIOLAND S.R.L.-CASCINA ROSA
	S.E.P. SOCIETA' ECOLOGICA PONTINA S.R.L
	SIRTEC SRL-C/DA SETTERINO
Multimateriale	ILSIDE S.R.L
Carta e cartone	ILSIDE S.R.L
Plastica	ILSIDE S.R.L
Vetro	ILSIDE S.R.L
Altro differenziato	ECOSUMMA S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	E.SO.GEST. S.R.L.
	ECOSUMMA S.R.L.
	ILSIDE S.R.L

Tabella 38 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Francolise (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Frignano
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	ILSIDE S.R.L
Vetro	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	DES S.R.L.
Altro rifiuto prodotto sul territorio	DES S.R.L.

Tabella 39 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Frignano (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Gallo Matese

Rifiuto indifferenziato	GUGLIONESI AMBIENTE S.R.L.-VALLONE CUPO LOC. IMPORCHIA
Frazione organica + Verde	GIULIANI ENVIRONMENT S.R.L.-VIA PRINCIPE DI PIEMONTE 2
Plastica	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-CONTRADA LE PIANE
Vetro	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-CONTRADA LE PIANE

Tabella 40 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Gallo Matese (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Galluccio
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA AREA TRAS.-S.TAMMARO
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA-STOCC. S.TAMMARO
	CONSORZIO-GEOECO-LOC.FERRANDELLE-S.MARIA LA F.
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
	S.R.I. S.R.L.
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	D&M S.R.L.
	DES S.R.L.

Tabella 41 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Galluccio (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Giano Vetusto
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Metalli	S.G. FERMET S.R.L.
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	ECOPARTENOPE-ZONA INDUSTRIALE A.S.I.
	ILSIDE S.R.L
	PROTEZIONI AMBIENTALI srl-VIA A. ALBANESE 3
Altro rifiuto prodotto sul territorio	ECOPARTENOPE-ZONA INDUSTRIALE A.S.I.
	ILSIDE S.R.L
	PROGEST S.P.A.

Tabella 42 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Giano Vetusto (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Gioia Sannitica
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	TORTORA GUIDO S.R.L.
Multimateriale	CARTOFER S.N.C
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LAVORGNA SRL
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
	S.R.I. S.R.L.

Metalli	CARTOFER S.N.C
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	D&M S.R.L.
	RAVITEX S.A.S.
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2
Altro rifiuto prodotto sul territorio	CARTOFER S.N.C
	PROGEST S.P.A.
	RICICLA MOLISANA
	SYCOREX RICERCHE ITALIA SPA

Tabella 43 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Gioia Sannitica (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Grazzanise
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA AREA TRAS.-S.TAMMARO
Carta e cartone	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	LAVORGNA SRL
Vetro	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	S.R.I. S.R.L.
Altro differenziato	ILSIDE S.R.L

Tabella 44 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Grazzanise (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Gricignano d'Aversa
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	ECOAGRIMM SRL-LOCALITA' RIPATETTA
	KALAT AMBIENTE SPA-LOCALITA' POGGIARELLI
	OFELIA AMBIENTE S.R.L.-C.DA CUTICCHI (TRAV.CT/GELA)
	PROGEVA S.R.L.-STRADA COMUNALE 14 MADONNA DELLE GRAZIE CAIONE
	S.C. RECYCLING S.R.L.-Z.I. VIA G. AGNELLI N.6
	SICILFERT S.R.L.-CONTRADA MAIMONE SS.188 MARSALA-SALEMI KM 12.800
	SIRTEC SRL-C/DA SETTERINO
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Vetro	IGI.CA S.P.A loc.Pascarola
	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	DES S.R.L.
	PROGEST S.P.A.

Tabella 45 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Gricignano d'Aversa (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Letino
Rifiuto indifferenziato	SMALTIMENTI SUD SRL
Frazione organica + Verde	GIULIANI ENVIRONMENT S.R.L.-VIA PRINCIPE DI PIEMONTE 2

Carta e cartone	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Plastica	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Metalli	IMPRESUD s.r.l.
Metalli	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Vetro	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Altro differenziato	ILSIDE S.R.L
	IMPRESUD s.r.l.

Tabella 46 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Letino (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	**Liberi**
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	CARTOFER S.N.C
Vetro	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	CARTOFER S.N.C
	DES S.R.L.

Tabella 47 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Liberi (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	**Lusciano**
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO INTERCOMUNALE CE 4- EGEA S.P.A.
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO UNICO DI NA-CE
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA AREA TRAS.-S.TAMMARO
	CONSORZIO-GEOECO-LOC.SPARTIMENTO-STOCC.S.MARIA C.V.
Frazione organica + Verde	ECOSISTEM SRL di NUSCO (AV)
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Vetro	ASER S.p.A.
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	DES S.R.L.
Altro differenziato	ECOSISTEM SRL di NUSCO (AV)
Altro rifiuto prodotto sul territorio	DES S.R.L.

Tabella 48 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Lusciano (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	**Macerata Campania**
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	LA RECUPERI S.R.L.-CONTRADA S.SAGO DI TORTORA
Frazione organica + Verde	SICILFERT S.R.L.-CONTRADA MAIMONE SS.188 MARSALA-SALEMI KM 12.800
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.

Carta e cartone	CARTOFER S.N.C
	D&M S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
Plastica	D&M S.R.L.
	DE.COM. s.r.l
Vetro	IGI.CA. S.P.A. loc.Pascarola
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	DES S.R.L.
	ECOSISTEM SRL di NUSCO (AV)
	ILSIDE S.R.L
	RAVITEX S.A.S.
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2
	RI.PLASTIC S.R.L.-ZONA INDUSTRIALE DI BARAGIANO
Altro rifiuto prodotto sul territorio	PROGEST S.P.A.

Tabella 49 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Macerata Campania (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Maddaloni
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	CONSORZIO UNICO DI NA-CE
	CONSORZIO-GEOECO-LOC.FERRANDELLE-S.MARIA LA F.
Frazione organica + Verde	SICILFERT S.R.L.-CONTRADA MAIMONE SS.188 MARSALA-SALEMI KM 12.800
Multimateriale	D&M S.R.L.
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	D&M S.R.L.
	IMPRESUD s.r.l.
Plastica	IMPRESUD s.r.l.
Metalli	IMPRESUD s.r.l.
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	IMPRESUD s.r.l.
	PROGEST S.P.A.
	RAVITEX S.A.S.

Tabella 50 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Maddaloni (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Marcianise
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO UNICO DI NA-CE
	DISCARICA MARUZZELLA S. TAMMARO SA/2
Frazione organica + Verde	D&M S.R.L.
	TORTORA GUIDO S.R.L.
Multimateriale	D&M S.R.L.
	LANGELLA MARIO SRL (VIA PALAZZIELLO)
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	D&M S.R.L.
	DMR S.R.L.
	LANGELLA MARIO SRL (VIA PALAZZIELLO)
Metalli	D&M S.R.L.
	S.G. FERMET S.R.L.

Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	D&M S.R.L.
	F.LLI BALSAMO SRL
	ILSIDE S.R.L
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2
Altro rifiuto prodotto sul territorio	ILSIDE S.R.L
	SYCOREX RICERCHE ITALIA SPA

Tabella 51 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Marcianise (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Marzano Appio
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
	S.R.I. S.R.L.
Vetro	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	E.SO.GEST. S.R.L.

Tabella 52 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Marzano Appio (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Mignano Monte Lungo
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	ILSIDE S.R.L
Vetro	ILSIDE S.R.L
Altro differenziato	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	ILSIDE S.R.L

Tabella 53 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Mignano Montelungo (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Mondragone
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO-GEOECO-LOC.FERRANDELLE-S.MARIA LA F.
	CONSORZIO-GEOECO-LOC.SPARTIMENTO-STOCC.S.MARIA C.V.
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	IGI. CA. S.P.A. d
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	BIO. CON S.P.A.
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ECOSISTEM SRL di NUSCO (AV)
	ILSIDE S.R.L

Tabella 54 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Mondragone (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Orta di Atella
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO CASEIFICI DI SASSANO S.R.L.
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA AREA TRAS.-S.TAMMARO

	DI GENNARO SPA PASCAROLA
Frazione organica + Verde	TORTORA GUIDO S.R.L.
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Vetro	IGI.CA S.P.A loc.Pascarola
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	CE.TEX S.R.L.-GALLERIA UMBERTO I,27
Altro differenziato	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	DE.FI.AM SRL-VIA SALA FONTANELLE, 138

Tabella 55 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Orta di Atella (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Parete
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Vetro	ASER S.p.A.
	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	CICCIOTTO CARTOFER S.R.L.-LOCALITA' SETTE RE AREA ASI
	DES S.R.L.
	ECOSISTEM SRL di NUSCO (AV)
Altro rifiuto prodotto sul territorio	DES S.R.L.

Tabella 56 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Parete (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Pastorano
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	S.R.I. S.R.L.
Frazione organica + Verde	BIOCOMPOST IRPINO SRL
	ECOAGRIMM SRL-LOCALITA' RIPATETTA
	LA RECUPERI S.R.L.-CONTRADA S.SAGO DI TORTORA
	TERSAN PUGLIA S.P.A.
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	ECOSISTEM SRL di NUSCO (AV)
	RI.PLASTIC S.R.L.-ZONA INDUSTRIALE DI BARAGIANO

Tabella 57 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Pastorano (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Piana di Monte Verna
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	ILSIDE S.R.L
	IMPRESUD s.r.l.
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA

	IGI.CA S.P.A loc.Pascarola
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L

Tabella 58 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Piana di Monte Verna (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Piedimonte Matese
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA AREA TRAS.-S.TAMMARO
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA-STOCC. S.TAMMARO
Frazione organica + Verde	IMPRESUD s.r.l.
Multimateriale	DI GENNARO - S.P.A.- STRADA DI CASAVATORE 33
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LAVORGNA SRL
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LAVORGNA SRL
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	AMBIENTE S.R.L.
	BIO. CON S.P.A.
	CENTRO SERVIZI AMBIENTALI S.R.L.-VIA VIARO
	TRED SUD SRL
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	RAVITEX S.A.S.
	MARODI SUD SRL-VIA PROVINCIALE ORTA-MARCIANISE
	LAPEMAIA COOP.SOC.ONLUS
	ASER S.p.A.
Altro rifiuto prodotto sul territorio	AMBIENTE S.R.L.
	IMPRESUD s.r.l.
	S.E.AB. S.R.L.-VIA PENNE SNC FRAZIONE SCALO

Tabella 59 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Piedimonte Matese (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Pietramelara
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	DI GENNARO - S.P.A.- STRADA DI CASAVATORE 33
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LAVORGNA SRL
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LAVORGNA SRL
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE –ONLUS

Tabella 60 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Pietramelara (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Pietravairano
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	ILSIDE S.R.L
Carta e cartone	ILSIDE S.R.L
Metalli	ILSIDE S.R.L
Vetro	EUROVETRO MERIDIONALE DEI FRATELLI SALOMONE S.N.C.-VIA PALAZZIELLO 5
Vetro	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	ILSIDE S.R.L

Tabella 61 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Pietravairano (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Pignataro Maggiore
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	GIULIANI ENVIRONMENT S.R.L.-VIA PRINCIPE DI PIEMONTE 2
Multimateriale	COS.MER. SPA
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	COS.MER. SPA
	S.O.L.E. MANAGEMENT S.R.L.
	S.R.I. S.R.L.
Vetro	CENTO RACCOLTA VETRO S.R.L.
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	ASER S.p.A.
	COS.MER. SPA
	LAPEMAIA COOP.SOC.ONLUS
	NEW HORIZONS SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE A R.L.-VIA ACQUA FELICE N.18
	RAVITEX S.A.S.
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2
Altro rifiuto prodotto sul territorio	CARTOFER S.N.C
	PROGEST S.P.A.

Tabella 62 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Pignataro Maggiore (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Pontelatone
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	CARTOFER S.N.C
	ILSIDE S.R.L
Vetro	EUROVETRO MERIDIONALE DEI FRATELLI SALOMONE S.N.C.-VIA PALAZZIELLO 5
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	P.T.L.V. S.R.L

Tabella 63 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Pontelatone (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Portico di Caserta
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	DISCARICA MARUZZELLA S. TAMMARO SA/2
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	ILSIDE SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA IN SIGLA: ILSIDE S.R.L.-CONTRADA FERRANZANO SS 264

	ILSIDE SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA IN SIGLA: ILSIDE S.R.L.-CONTRADA FERRANZANO SS 264
Vetro	ASER S.p.A.
	IGI.CA S.P.A loc.Pascarola
	ILSIDE SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA IN SIGLA: ILSIDE S.R.L.-CONTRADA FERRANZANO SS 264
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	CICCIOTTO CARTOFER S.R.L.-LOCALITA' SETTE RE AREA ASI
	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	DES S.R.L.

Tabella 64 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Portico di Caserta (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Prata Sannita
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LAVORGNA SRL
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	C.S.A. SRL

Tabella 65 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Prata Sannitica (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Pratella
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO INTERCOMUNALE CE 4- EGEA S.P.A.
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Carta e cartone	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Plastica	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Metalli	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Vetro	ILSIDE S.R.L
	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Altro differenziato	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	FERONE GIOVANNI-VIA CASILINA SUD
	ILSIDE S.R.L

Tabella 66 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Pratella (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Presenzano
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS

Altro differenziato	ILSIDE S.R.L

Tabella 67 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Presenzano (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Raviscanina
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LA VIRGINIA ARL
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	IBI IDROBIOIMPIANTI S.P.A.-DISCARICA DI SAVIGNANO IRPINO

Tabella 68 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Raviscanina (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Recale
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA AREA TRAS.-S.TAMMARO
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA-STOCC. S.TAMMARO
	CONSORZIO-GEOECO-LOC.SPARTIMENTO-STOCC.S.MARIA C.V.
Frazione organica + Verde	GES.CO. AMBIENTE - SOCIETA' CONSORTILE A R.L.-LOCALITA' SARDONE
	IMPRESUD s.r.l.
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
Carta e cartone	CARTOFER S.N.C
	D&M S.R.L.
	DMR S.R.L.
Plastica	D&M S.R.L.
	DMR S.R.L.
Metalli	D&M S.R.L.
	DMR S.R.L.
Vetro	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	D&M S.R.L.
	DMR S.R.L.
	RAVITEX S.A.S.
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2
Altro rifiuto prodotto sul territorio	PROGEST S.P.A.

Tabella 69 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Recale (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Riardo
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA AREA TRAS.-S.TAMMARO
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
Multimateriale	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA

	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	PROTEG S.P.A.
	RAVITEX S.A.S.

Tabella 70 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Riardo (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	**Rocca d'Evandro**
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	S.R.I. S.R.L.
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	CENTRO SERVIZI AMBIENTALI S.R.L.-VIA VIARO
	FERONE GIOVANNI-VIA CASILINA SUD
	ILSIDE S.R.L
Plastica	CENTRO SERVIZI AMBIENTALI S.R.L.-VIA VIARO
	FERONE GIOVANNI-VIA CASILINA SUD
Vetro	AMBROSELLI MARIA ASSUNTA-VIA PETRETE
	FERONE GIOVANNI-VIA CASILINA SUD
	ILSIDE S.R.L
Altro differenziato	CENTRO SERVIZI AMBIENTALI S.R.L.-VIA VIARO
	FERONE GIOVANNI-VIA CASILINA SUD
	ILSIDE S.R.L
	RI.PLASTIC S.R.L.-ZONA INDUSTRIALE DI BARAGIANO
Altro rifiuto prodotto sul territorio	CENTRO SERVIZI AMBIENTALI S.R.L.-VIA VIARO

Tabella 71 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Rocca d'Evandro (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	**Roccamonfina**
Rifiuto indifferenziato	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	SMALTIMENTI SUD SRL
	SMALTIMENTI SUD SRL-LOC.TUFO COLONOCO
Multimateriale	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Carta e cartone	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Metalli	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Altro differenziato	PROGEST S.P.A.
Altro rifiuto prodotto sul territorio	PROGEST S.P.A.

Tabella 72 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Roccamonfina (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	**Roccaromana**
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	ILSIDE S.R.L
Vetro	ILSIDE S.R.L
Altro differenziato	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	ILSIDE S.R.L

Tabella 73 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Roccaromana (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	**Rocchetta e Croce**
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA AREA TRAS.-S.TAMMARO
Multimateriale	ILSIDE S.R.L

Tabella 74 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Rocchetta e Croce (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	**Ruviano**
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO

	- TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	LAVORGNA SRL
Metalli	S.G. FERMET S.R.L.
Vetro	LAVORGNA SRL
Altro differenziato	BIO. CON S.P.A.
	LAVORGNA SRL
	RI.PLASTIC S.R.L.-ZONA INDUSTRIALE DI BARAGIANO
	TRED SUD SRL
Altro rifiuto prodotto sul territorio	ITALIANA RECUPERI SRL-C.DA CESE NOVE
	S.G. FERMET S.R.L.

Tabella 75 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Ruviano (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	San Cipriano d'Aversa
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO-GEOECO-LOC.SPARTIMENTO-STOCC.S.MARIA C.V.
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Vetro	ASER S.p.A.
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	IGI.CA S.P.A loc.Pascarola
	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L

Tabella 76 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di San Cipriano d'Aversa (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	San Felice a Cancello
Rifiuto indifferenziato	AMBIENTE S.R.L.
	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO INTERCOMUNALE CE 4- EGEA S.P.A.
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO UNICO DI NA-CE
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA AREA TRAS.-S.TAMMARO
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA-STOCC. S.TAMMARO
	GISEC S.P.A. - IMPIANTO STIR
Frazione organica + Verde	TORTORA GUIDO S.R.L.
Multimateriale	AMBIENTE S.R.L.
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	DI GENNARO - S.P.A.- STRADA DI CASAVATORE 33
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	FER. METAL. SUD S.R.L.
	FER.ANT. AMBIENTE SUD srl
Metalli	FER. METAL. SUD S.R.L.
	FER.ANT. AMBIENTE SUD srl
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	IGI.CA S.P.A loc.Pascarola
	IGI.CA. S.P.A. loc.Pascarola
	LA VIRGINIA ARL

	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
	FER. METAL. SUD S.R.L.
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2
	FER.ANT. AMBIENTE SUD srl
	RAVITEX S.A.S.
Altro rifiuto prodotto sul territorio	DES S.R.L.
	ECO SISTEM S. FELICE SRL-LOCALITA' TAVERNOLA
	FER.ANT. AMBIENTE SUD srl

Tabella 77 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di San Felice a Cancello (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	San Gregorio Matese
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Vetro	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE –ONLUS

Tabella 78 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di San Greogorio Matese (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	San Marcellino
Rifiuto indifferenziato	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Vetro	ASER S.p.A.
	IGI.CA S.P.A loc.Pascarola
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE –ONLUS

Tabella 79 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di San Marcellino (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	San Marco Evangelista
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	ILSIDE S.R.L
	IMPRESUD s.r.l.
Multimateriale	S.O.L.E. MANAGEMENT S.R.L.
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO - S.P.A.- STRADA DI CASAVATORE 33
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
Plastica	IMPRESUD s.r.l.
Metalli	IMPRESUD s.r.l.
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	IGI. CA. S.P.A. d
	IMPRESUD s.r.l.
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	AUTOTRASPORTI C.M.T. SRL
	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
	IMPRESUD s.r.l.
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2
Altro rifiuto prodotto sul territorio	PROGEST S.P.A.

Tabella 80 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di San Marco Evangelista (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	San Nicola La Strada

Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO UNICO DI NA-CE
Frazione organica + Verde	IMPRESUD s.r.l.
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	D&M S.R.L.
	D&M S.R.L.
	IMPRESUD s.r.l.
Plastica	IMPRESUD s.r.l.
Metalli	IMPRESUD s.r.l.
Vetro	DI GENNARO - S.P.A.- STRADA DI CASAVATORE 33
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	DI GENNARO - S.P.A.- STRADA DI CASAVATORE 33
	S.R.I. S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
	IMPRESUD s.r.l.
	PROGEST S.P.A.
	RAVITEX S.A.S.
Altro rifiuto prodotto sul territorio	DES S.R.L.
	PROGEST S.P.A.

Tabella 81 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di San Nicola La Strada (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	San Pietro Infine
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA-STOCC. S.TAMMARO
Carta e cartone	RUA ECOLOGY SERVICES S.R.L.
Plastica	RUA ECOLOGY SERVICES S.R.L.
Vetro	RUA ECOLOGY SERVICES S.R.L.
Altro differenziato	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	RUA ECOLOGY SERVICES S.R.L.

Tabella 82 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di San Pietro Infine (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	San Potito Sannitico
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LAVORGNA SRL
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Vetro	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE –ONLUS

Tabella 83 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di San Potito Sannitico (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	San Prisco
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	DISCARICA MARUZZELLA S. TAMMARO SA/2

Frazione organica + Verde	IMPRESUD s.r.l.
Multimateriale	CAMPANIA ENERGIA SRL-S.S. CASILINA KM. 177,700
	CARTOFER S.N.C
	D&M S.R.L.
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Metalli	CARTOFER S.N.C
Vetro	IGI.CA S.P.A loc.Pascarola
	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	CAMPANIA ENERGIA SRL-S.S. CASILINA KM. 177,700
	D&M S.R.L.
	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
	RAVITEX S.A.S.
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2
Altro rifiuto prodotto sul territorio	CARTOFER S.N.C
	DES S.R.L.

Tabella 84 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di San Prisco (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	San Tammaro
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA AREA TRAS.-S.TAMMARO
	DISCARICA MARUZZELLA S. TAMMARO SA/2
Rifiuto indifferenziato	IMPRESUD s.r.l.
Frazione organica + Verde	IMPRESUD s.r.l.
Multimateriale	ILSIDE S.R.L
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	DISCARICA MARUZZELLA S. TAMMARO SA/2
	ILSIDE S.R.L
Vetro	ASER S.p.A.
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
	IMPRESUD s.r.l.
	RAVITEX S.A.S.
Altro rifiuto prodotto sul territorio	DES S.R.L.
	IMPRESUD s.r.l.
	PROGEST S.P.A.

Tabella 85 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di San Tammaro (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Santa Maria a Vico
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	TORTORA GUIDO S.R.L.
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	FER.ANT. AMBIENTE SUD srl

Metalli	FER. METAL. SUD S.R.L.
	FER.ANT. AMBIENTE SUD srl
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	IGI.CA S.P.A loc.Pascarola
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	DES S.R.L.
	FER. METAL. SUD S.R.L.
	FER.ANT. AMBIENTE SUD srl
	RAVITEX S.A.S.
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2
Altro rifiuto prodotto sul territorio	FER.ANT. AMBIENTE SUD srl

Tabella 86 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Santa Maria a Vico (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Santa Maria Capua Vetere
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI AVELLINO
	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI SALERNO
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO UNICO DI NA-CE
	CONSORZIO-GEOECO-LOC.FERRANDELLE-S.MARIA LA F.
Multimateriale	CAMPANIA ENERGIA SRL-S.S. CASILINA KM. 177,700
	CARTOFER S.N.C
	D&M S.R.L.
	RAVITEX S.A.S.
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO - S.P.A.- STRADA DI CASAVATORE 33
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Vetro	IGI. CA. S.P.A. d
	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	D&M S.R.L.
	DES S.R.L.
	ECOSISTEM SRL di NUSCO (AV)
	RAVITEX S.A.S.
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA AREA TRAS.-S.TAMMARO
Altro rifiuto prodotto sul territorio	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L

Tabella 87 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Santa Maria Capua Vetere (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Santa Maria La Fossa
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA AREA TRAS.-S.TAMMARO
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA-STOCC. S.TAMMARO
	CONSORZIO-GEOECO-LOC.FERRANDELLE-S.MARIA LA F.
	CONSORZIO-GEOECO-LOC.SPARTIMENTO-STOCC.S.MARIA C.V.
Frazione organica + Verde	S.E.P. SOCIETA' ECOLOGICA PONTINA S.R.L
Multimateriale	CARTOFER S.N.C
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	COS.MER. SPA

	S.R.I. S.R.L.
Metalli	CARTOFER S.N.C
Vetro	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	D&M S.R.L.
	RAVITEX S.A.S.
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2
Altro rifiuto prodotto sul territorio	CARTOFER S.N.C
	PROGEST S.P.A.
	SYCOREX RICERCHE ITALIA SPA

Tabella 88 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Santa Maria La Fossa (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Sant'Angelo di Alife
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	COS.MER. SPA
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	COS.MER. SPA
	S.R.I. S.R.L.
Vetro	CAMPANIA ENERGIA SRL-S.S. CASILINA KM. 177,700
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	COS.MER. SPA
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2
Altro rifiuto prodotto sul territorio	CARTOFER S.N.C

Tabella 89 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Sant'Angelo di Alife (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Sant'Arpino
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	DISCARICA MARUZZELLA S. TAMMARO SA/2
	ECOLOGICA SUD S.R.L.
	PROGEST S.P.A.
Frazione organica + Verde	TORTORA GUIDO S.R.L.
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Metalli	DOLEFER-RECUPERO RIFIUTI PERICOLOSI E NON
Vetro	ASER S.p.A.
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	EUROVETRO MERIDIONALE DEI FRATELLI SALOMONE S.N.C.-VIA PALAZZIELLO 5
	IGI.CA. S.P.A. loc.Pascarola
	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	CE.TEX S.R.L.-GALLERIA UMBERTO I,27
	DES S.R.L.
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	DOLEFER - RECUPERO BATTERIE ESAUSTE
	DOLEFER-RECUPERO RIFIUTI PERICOLOSI E NON
	ILSIDE S.R.L
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2
Altro rifiuto prodotto sul territorio	DES S.R.L.
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	DOLEFER-RECUPERO RIFIUTI PERICOLOSI E NON

	IBI IDROBIOIMPIANTI S.P.A.-DISCARICA DI SAVIGNANO IRPINO

Tabella 90 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Sant'Arpino (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Sessa Aurunca
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	GIULIANI ENVIRONMENT S.R.L.-VIA PRINCIPE DI PIEMONTE 2
	PROGEST S.P.A.
Multimateriale	ILSIDE S.R.L
	PROGEST S.P.A.
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	PROGEST S.P.A.
Vetro	CAMPANIA ENERGIA SRL-S.S. CASILINA KM. 177,700
	IGI.CA. S.P.A. loc.Pascarola
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	ECOSISTEM SRL di NUSCO (AV)
	PROGEST S.P.A.
	SERVICE GROUP S.R.L.-VIA VECCHIA FONTANA-ZONA INDUSTRIALE D1-2
Altro rifiuto prodotto sul territorio	CENTRO SERVIZI AMBIENTALI S.R.L.-VIA VIARO
	PROGEST S.P.A.

Tabella 91 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Sessa Aurunca (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Sparanise
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO UNICO DI BACINO NA-CE
Frazione organica + Verde	BIOLAND S.R.L.-CASCINA ROSA
	GES.CO. AMBIENTE - SOCIETA' CONSORTILE A R.L.-LOCALITA' SARDONE
	ILSIDE SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA IN SIGLA: ILSIDE S.R.L.-CONTRADA FERRANZANO SS 264
	IMPRESUD s.r.l.
	SIRTEC SRL-C/DA SETTERINO
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Metalli	LICA. FER. SRL
	RUA ECOLOGY SERVICES S.R.L.
	S.G. FERMET S.R.L.
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	AUTOTRASPORTI C.M.T. SRL
	BIO. CON S.P.A.
	COS.MER. SPA
	DE.FI.AM SRL-VIA SALA FONTANELLE, 138
	ILSIDE S.R.L
	RI.PLASTIC S.R.L.-ZONA INDUSTRIALE DI BARAGIANO
	RUA ECOLOGY SERVICES S.R.L.
	TRED SUD SRL
Altro rifiuto prodotto sul territorio	NAVARRA SPA
	S.G. FERMET S.R.L.

Tabella 92 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Sparanise (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Succivo
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO INTERCOMUNALE CE 4- EGEA S.P.A.
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	GES.CO. AMBIENTE - SOCIETA' CONSORTILE A R.L.-LOCALITA' SARDONE
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Vetro	ASER S.p.A.
	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	CICCIOTTO CARTOFER S.R.L.-LOCALITA' SETTE RE AREA ASI
	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
	PROGEST S.P.A.

Tabella 93 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Succivo (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Teano
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	BIOCOMPOST IRPINO SRL
	ECOAGRIMM SRL-LOCALITA' RIPATETTA
	EUROFER SRL
	PROGEVA S.R.L.-STRADA COMUNALE 14 MADONNA DELLE GRAZIE CAIONE
	TERSAN PUGLIA S.P.A.
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	IGI.CA S.P.A loc.Pascarola
	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	AMBIENTE S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
	LAPEMAIA COOP.SOC.ONLUS
	RAVITEX S.A.S.
	ASER S.p.A.
Altro rifiuto prodotto sul territorio	IBI IDROBIOIMPIANTI S.P.A.-DISCARICA DI SAVIGNANO IRPINO
	ILSIDE S.R.L

Tabella 94 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Teano (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Teverola
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	IMPRESUD s.r.l.
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L

Vetro	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	CARTOFER S.N.C
	CICCIOTTO CARTOFER S.R.L.-LOCALITA' SETTE RE AREA ASI
	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	DES S.R.L.

Tabella 95 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Teverola (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Tora e Piccilli
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO CASEIFICI DI SASSANO S.R.L.
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
	S.R.I. S.R.L.
Vetro	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE –ONLUS

Tabella 96 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Tora e Piccilli (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Trentola Ducenta
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	DISCARICA MARUZZELLA S. TAMMARO SA/2
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Vetro	ASER S.p.A.
	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	CICCIOTTO CARTOFER S.R.L.-LOCALITA' SETTE RE AREA ASI
	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Altro rifiuto prodotto sul territorio	DES S.R.L.

Tabella 97 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Trentola Dugenta (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Vairano Patenora
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO SA 2-IMPIANTO MACCHIA SOPRANO
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA AREA TRAS.-S.TAMMARO
Frazione organica + Verde	IMPRESUD s.r.l.
Multimateriale	ILSIDE S.R.L
	IMPRESUD s.r.l.
Carta e cartone	CARTOFER S.N.C
	ILSIDE S.R.L
Plastica	ILSIDE S.R.L
Metalli	CARTOFER S.N.C
Vetro	CAMPANIA ENERGIA SRL-S.S. CASILINA KM. 177,700
	ILSIDE S.R.L

	IMPRESUD s.r.l.
Altro differenziato	ILSIDE S.R.L
	IMPRESUD s.r.l.
Altro rifiuto prodotto sul territorio	ILSIDE S.R.L

Tabella 98 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Vairano Patenora (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Valle Agricola
Rifiuto indifferenziato	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO-GEOECO-LOC. MARUZZELLA AREA TRAS.-S.TAMMARO
	GUGLIONESI AMBIENTE S.R.L.-VALLONE CUPO LOC. IMPORCHIA
Carta e cartone	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Plastica	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
	RI.CO.SUD S.R.L.
Metalli	MANGIFESTA COSTANTINO & C. AUTOESPURGO MOLISE-C.DA ARCORA N.15
Vetro	RECUPERI MOLISANI S.R.L.-VIA STREPPATE
Altro differenziato	ILSIDE S.R.L
	MANGIFESTA COSTANTINO & C. AUTOESPURGO MOLISE-C.DA ARCORA N.15
Altro rifiuto prodotto sul territorio	MANGIFESTA COSTANTINO & C. AUTOESPURGO MOLISE-C.DA ARCORA N.15

Tabella 99 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Valle Agricola (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Valle di Maddaloni
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Frazione organica + Verde	IMPRESUD s.r.l.
	INDUSTRIA TECNO ECOLOGICA SRL
Multimateriale	CONSORZIO UNICO DI NA-CE
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
Vetro	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	DES S.R.L.
	EUROFRIP S.R.L.
	ILSIDE S.R.L

Tabella 100 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Valle di Maddaloni (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Villa di Briano
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	CONSORZIO INTERCOMUNALE CE 4- EGEA S.P.A.
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	ILSIDE SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA IN SIGLA: ILSIDE S.R.L.-CONTRADA FERRANZANO SS 264
Vetro	ILSIDE S.R.L
	ILSIDE SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA IN SIGLA: ILSIDE S.R.L.-CONTRADA FERRANZANO SS 264
	P.T.L.V. S.R.L
Altro differenziato	ILSIDE SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA IN SIGLA: ILSIDE S.R.L.-CONTRADA FERRANZANO SS 264
	RI.PLASTIC S.R.L.-ZONA INDUSTRIALE DI BARAGIANO

Tabella 101 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Villa di Briano (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Villa Literno
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
	CONSORZIO UNICO DI NA-CE
	DISCARICA MARUZZELLA S. TAMMARO SA/2
Multimateriale	ILSIDE S.R.L
	S.O.L.E. MANAGEMENT S.R.L.
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Vetro	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	CARTOFER S.N.C
	CICCIOTTO CARTOFER S.R.L.-LOCALITA' SETTE RE AREA ASI
	DES S.R.L.
	ILSIDE S.R.L
Altro rifiuto prodotto sul territorio	CICCIOTTO CARTOFER S.R.L.-LOCALITA' SETTE RE AREA ASI
	DES S.R.L.
	PROGEST S.P.A.

Tabella 102 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Villa Literno (fonte: OPR, 2010)

categoria merceologica	Vitulazio
Rifiuto indifferenziato	COMMISSARIO AD ACTA PROVINCIA DI CASERTA
	CONSORZIO DI BACINO SA 2 LOC. MARUZZELLA STOCCAGGIO - TRASFERENZA
	Consorzio Unico di Bacino di NA E CE-Trasf.Loc. Maruzzella
Multimateriale	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	S.R.I. S.R.L.
Carta e cartone	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
Vetro	DI GENNARO SPA PASCAROLA
	ILSIDE S.R.L
	LA VIRGINIA ARL
	P.T.L.V. S.R.L
	PEDEMONTANA SOC COOP SOCIALE -ONLUS
Altro differenziato	FERONE GIOVANNI-VIA CASILINA SUD
	ILSIDE S.R.L
	PROGEST S.P.A.
Altro rifiuto prodotto sul territorio	PROGEST S.P.A.

Tabella 103 - Siti di conferimento utilizzati dal comune di Vitulazio (fonte: OPR, 2010)

GISEC S.p.A.
Piano Industriale

31/01/2011
Elaborato da: Studio di Ingegneria Ambientale
Contratto: 0020 del 7 settembre 2010

Allegato 2

Categoria merceologica	Codice CER
indifferenziato	200301 + 200303
organico+verde	200108 + 200201 + 200302
multimateriale	150106 + 200199
carta e cartone	150101 + 200101
plastica	200139 + 150102
metalli	200140 + 150104
vetroù	200102 + 150107
altro differenziato	200137* + 200138 + 150103 + 150109 + 200110 + 200111 + 150105 + 150110* + 150111* + 200121* + 200123* + 200135* + 200136 + 200133* + 200134 + 160601* + 160602* + 160603* + 200307 + 200131* + 200132 + 200125 + 200126* + 200127* + 200128 + 170904 + 170107.
altrpo prodotto sul territorio	080317 + 080318 + 150202 + 160103 + 160119 + 160120 + 160213 + 160214 + 160215 + 160216 + 160305 + 160504 + 160505 + 160604 + 161004 + 170201 + 170203 + 170301 + 170405 + 170407 + 170605 + 170902+ 180109 + 190703 + 190802 + 190805 + 200203 + 200304 + 200306 + 200399

Tabella 1. Corrispondenza tra categorie merceologiche e codici CER utilizzate dall'OPR nella rappresentazione aggregata dei dati rilevati circa il fenomeno relativo alla raccolta e al trasporto (fonte: OPR, 2010).

Categoria merceologica	Gestore e scadenza contratto
Ailano	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2011
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2011
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2011
plastica	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2011
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2011
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2011
altro prodotto sul territorio	ILSIDE Srl
	a richiesta
	ECOGEEN Srl
	a richiesta
Alife	
indifferenziato	Paciello Alba
	02/10/2010
organico + verde	Paciello Alba
	02/10/2010
multimateriale	Paciello Alba
	02/10/2010
carta e cartone	Paciello Alba
	02/10/2010
plastica	Paciello Alba
	02/10/2010
vetro	Paciello Alba
	02/10/2010
altro differenziato	Paciello Alba
	02/10/2010
Alvignano	
indifferenziato	ECO RIMA di Rino Offreda
	01/02/2012
organico + verde	ECO RIMA di Rino Offreda
	01/02/2012
multimateriale	ECO RIMA di Rino Offreda
	01/02/2012
carta e cartone	ECO RIMA di Rino Offreda

	01/02/2012
plastica	ECO RIMA di Rino Offreda
	01/02/2012
metalli	ECO RIMA di Rino Offreda
	01/02/2012
vetro	ECO RIMA di Rino Offreda
	01/02/2012
altro differenziato	ECO RIMA di Rino Offreda
	01/02/2012
altro prodotto sul territorio	ECO RIMA di Rino Offreda
	01/02/2012
Arienzo	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2009
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2009
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2009
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2009
metalli	trasporto in economia
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2009
altro differenziato	trasporto in economia
	PAPA Srl
	ferbbraio 2012
	RAVITEX s.a.s.
	30/03/2012
	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2009
altro prodotto sul territorio	trasporto in economia
Aversa	
indifferenziato	SENESI S.p.A.
	2015
organico + verde	SENESI S.p.A.
	2015
multimateriale	SENESI S.p.A.
	2015
carta e cartone	SENESI S.p.A.
	2015
vetro	SENESI S.p.A.
	2015
altro differenziato	SENESI S.p.A.
	2015
altro prodotto sul territorio	SENESI S.p.A.
	2015
Baia e Latina	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto 21/06/2010/2010
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto 21/06/2010/2010
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto 21/06/2010/2010
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto 21/06/2010/2010
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto 21/06/2010/2010
altro differenziato	OFFREDA COSTRUZIONI SNC
	raccolta straordinaria luglio agosto 2010
	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto 21/06/2010/2010
Bellona	
indifferenziato	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	31/12/2010

organico + verde	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	31/12/2010
multimateriale	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	31/12/2010
carta e cartone	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	31/12/2010
vetro	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	31/12/2010
altro differenziato	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	31/12/2010
Caianello	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in proroga
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in proroga
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in proroga
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in proroga
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in proroga
altro differenziato	ECONSULT S.r.l.
	31/12/2010
	LUCIA s.coop.s.
	31/12/2010
	ILSIDE S.r.l.
	31/12/2010
Caiazzo	
indifferenziato	trasporto in economia
multimateriale	trasporto in economia
carta e cartone	trasporto in economia
plastica	trasporto in economia
metalli	trasporto in economia
vetro	trasporto in economia
altro differenziato	trasporto in economia
altro prodotto sul territorio	trasporto in economia
	IBI IdroBioImpianti
	21/11/2014
Calvi Risorta	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
altro differenziato	ECOSYSTEM 2000 S.r.l. per conto di ILSIDE S.r.l.
	in corso la gara per l'affidamento del servizio
	CRI.LI. SERVICE S.r.l.
	Coop. San Marco
	L.U.C.I.A.
	COS.MER. S.p.A.
Camigliano	
indifferenziato	Comune di Camigliano (gestione diretta)
organico + verde	Comune di Camigliano (gestione diretta)
multimateriale	Comune di Camigliano (gestione diretta)
carta e cartone	Comune di Camigliano (gestione diretta)
metalli	Comune di Camigliano (gestione diretta)
vetro	Comune di Camigliano (gestione diretta)
altro differenziato	Comune di Camigliano (gestione diretta)
Cancello ed Arnone	
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010

Capodrise	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
plastica	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
metalli	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
altro prodotto sul territorio	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
Capriati a Volturno	
carta e cartone	trasporto in economia
plastica	trasporto in economia
metalli	trasporto in economia
vetro	RECUPERI MOLISANI S.n.c.
	31/12/2010
altro differenziato	L.U.C.I.A. Soc. Coop. Soc. Ardea (RM)
	12/04/2013
Capua	
indifferenziato	ECOLOGICAL SERVICE S.r.l.
	03/01/2011
organico + verde	ECOLOGICAL SERVICE S.r.l.
	03/01/2011
multimateriale	ECOLOGICAL SERVICE S.r.l.
	03/01/2011
carta e cartone	ECOLOGICAL SERVICE S.r.l.
	03/01/2011
metalli	ECOLOGICAL SERVICE S.r.l.
	03/01/2011
vetro	ECOLOGICAL SERVICE S.r.l.
	03/01/2011
altro differenziato	EUROFRIP S.r.l.
	20/10/2012
	ECOLOGICAL SERVICE S.r.l.
	03/01/2011
altro prodotto sul territorio	ECOLOGICAL SERVICE S.r.l.
	03/01/2011
Carinaro	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	come stabilito dal Commissario emergenza
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	come stabilito dal Commissario emergenza
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	come stabilito dal Commissario emergenza
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	come stabilito dal Commissario emergenza
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	come stabilito dal Commissario emergenza
altro prodotto sul territorio	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	come stabilito dal Commissario emergenza
Carinola	
indifferenziato	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	26/11/2012
organico + verde	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	26/11/2012

multimateriale	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	26/11/2012
carta e cartone	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	26/11/2012
plastica	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	26/11/2012
metalli	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	26/11/2012
vetro	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	26/11/2012
altro differenziato	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	26/11/2012
altro prodotto sul territorio	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	26/11/2012
Casagiove	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	a norma di legge
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	a norma di legge
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	a norma di legge
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	a norma di legge
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	a norma di legge
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	a norma di legge
	RAVITEX s.a.s.
Casal di Principe	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto
organico + verde	IMPRESUD - CU
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto
	ILSIDE -CU
altro prodotto sul territorio	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto
Casaluce	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in regime di proroga
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in regime di proroga
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in regime di proroga
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in regime di proroga
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in regime di proroga
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in regime di proroga
	altri canali
Casapesenna	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto a settembre 2010
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto a settembre 2010
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto a settembre 2010

carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto a settembre 2010
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto a settembre 2010
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto a settembre 2010
altro prodotto sul territorio	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto a settembre 2010
Casapulla	
indifferenziato	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	prorogato ai sensi del D.L. n.195 del 30.12.2009
organico + verde	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	prorogato ai sensi del D.L. n.195 del 30.12.2010
multimateriale	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	prorogato ai sensi del D.L. n.195 del 30.12.2011
carta e cartone	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	prorogato ai sensi del D.L. n.195 del 30.12.2012
vetro	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	prorogato ai sensi del D.L. n.195 del 30.12.2012
altro differenziato	ESOGEST AMBIENTE S.r.l.
	prorogato ai sensi del D.L. n.195 del 30.12.2013
	RAVITEX s.a.s.
	12/11/2012
Caserta	
indifferenziato	CASERTA AMBIENTE s.c.a.r.l.
	31/12/2010
organico + verde	CASERTA AMBIENTE s.c.a.r.l.
	31/12/2010
multimateriale	CASERTA AMBIENTE s.c.a.r.l.
	31/12/2010
carta e cartone	CASERTA AMBIENTE s.c.a.r.l.
	31/12/2010
plastica	CASERTA AMBIENTE s.c.a.r.l.
	31/12/2010
metalli	CASERTA AMBIENTE s.c.a.r.l.
	31/12/2010
vetro	CASERTA AMBIENTE s.c.a.r.l.
	31/12/2010
altro differenziato	CASERTA AMBIENTE s.c.a.r.l.
	31/12/2010
altro prodotto sul territorio	CASERTA AMBIENTE s.c.a.r.l.
	31/12/2010
Castel Campagnano	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto
plastica	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto
altro prodotto sul territorio	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto
Castel di Sasso	
indifferenziato	in proprio
multimateriale	in proprio
carta e cartone	in proprio
vetro	in proprio
altro differenziato	in proprio
Castel Morrone	

indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto 30 ottobre 2010
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto 30 ottobre 2010
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto 30 ottobre 2010
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto 30 ottobre 2010
plastica	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto 30 ottobre 2010
metalli	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto 30 ottobre 2010
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto 30 ottobre 2010
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto 30 ottobre 2010
	RAVITEX s.a.s.
	23/02/2011
Castel Volturno	
indifferenziato	SENESI S.p.a.
	2015
multimateriale	SENESI S.p.a.
	2015
carta e cartone	SENESI S.p.a.
	2015
plastica	SENESI S.p.a.
	2015
metalli	SENESI S.p.a.
	2015
vetro	SENESI S.p.a.
	2015
altro differenziato	SENESI S.p.a.
	2015
altro prodotto sul territorio	SENESI S.p.a.
	2015
Castello del Matese	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
plastica	IMPRESUD
	all'occorrenza
metalli	IMPRESUD
	all'occorrenza
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	IMPRESUD
	all'occorrenza
altro differenziato	ILSIDE S.r.l.
	scaduto dicembre 2009
	IMPRESUD
	all'occorrenza
altro prodotto sul territorio	IMPRESUD
	all'occorrenza
Cellole	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE

	31/12/2010
altro prodotto sul territorio	DES S.r.l.
	all'occorrenza
Cervino	
indifferenziato	ECOSYSTEM 2000 S.r.l.
	2014
organico + verde	ECOSYSTEM 2000 S.r.l.
	2014
multimateriale	ECOSYSTEM 2000 S.r.l.
	2014
carta e cartone	ECOSYSTEM 2000 S.r.l.
	2014
vetro	ECOSYSTEM 2000 S.r.l.
	2014
Cesa	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2011
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2011
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2011
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2011
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2011
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2011
Ciorlano	
indifferenziato	GO SERVICE - Parco San Paolo Napoli
carta e cartone	Comune di Valle Agricola
plastica	Comune di Valle Agricola
vetro	Comune di Valle Agricola
altro differenziato	FERONE - SAN VITTORE DEL LAZIO
Conca della Campania	
indifferenziato	Comune Conca della Campania
multimateriale	Comune Conca della Campania
carta e cartone	Comune Conca della Campania
vetro	Comune Conca della Campania
altro differenziato	Comune Conca della Campania
	DES S.r.l.
	proroga contratto Ref.613 del 30-05-92. Affidamento 01-12-07
Curti	
indifferenziato	APPIA SERVIZI S.r.l.
	30/06/2014
organico + verde	APPIA SERVIZI S.r.l.
	30/06/2014
multimateriale	APPIA SERVIZI S.r.l.
	30/06/2014
carta e cartone	APPIA SERVIZI S.r.l.
	30/06/2014
vetro	APPIA SERVIZI S.r.l.
	30/06/2014
altro differenziato	APPIA SERVIZI S.r.l.
	30/06/2014
Dragoni	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	24/07/2011
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	24/07/2011
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	24/07/2011
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	24/07/2011
Falciano del Massico	

indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2012
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2012
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2012
plastica	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2012
metalli	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2012
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2012
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2012
Fontegreca	
Nessuna informazione disponibile	
Formicola	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto il 07/07/2009
carta e cartone	Gestione del Comune mediante ditta SOR.ECO.
plastica	PTLV S.r.l.
	imminente scadenza
metalli	PTLV S.r.l.
	imminente scadenza
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto il 07/07/2009
	L.U.C.I.A. Soc. Coop. Soc. Ardea (RM)
	senza contratto-affidamento in convenzione da fare
	Gestione del Comune mediante ditta SOR.ECO.
Francolise	
indifferenziato	Comune Francolise
organico + verde	Comune Francolise
multimateriale	Comune Francolise
vetro	Comune Francolise
altro differenziato	Comune Francolise
altro prodotto sul territorio	Comune Francolise
Frignano	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in corso
multimateriale	WORLD CLEAN S.r.l.
	07/05/2011
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in corso
metalli	WORLD CLEAN S.r.l.
	07/05/2011
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in corso
altro differenziato	AMBIENTE SOLIDALE - Soc. Coop. Soc. ONLUS
	12/07/2012
	WORLD CLEAN S.r.l.
	07/05/2011
altro prodotto sul territorio	WORLD CLEAN S.r.l.
	07/05/2011
Gallo Matese	
indifferenziato	Comune di Gallo Matese
organico + verde	Comune di Gallo Matese
carta e cartone	Comune di Gallo Matese
plastica	Comune di Gallo Matese
vetro	Comune di Gallo Matese
Galluccio	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	2011
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	2011

multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	2011
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	2011
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	2011
Giano Vetusto*	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
altro differenziato	CDC RAEE
	a tempo indeterminato
	L.U.C.I.A. Soc. Coop. Soc. Ardea (RM)
	14/02/2011
	*Per il CER 200307 l'incarico viene affidato ogni qualvolta vi è necessità
Gioia Sannitica	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	23/05/2011
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	23/05/2011
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	23/05/2011
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	23/05/2011
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	23/05/2011
altro differenziato	WORLD CLEAN S.r.l.
	febbraio 2011
	RAVITEX s.a.s.
	novembre 2014
altro prodotto sul territorio	WORLD CLEAN S.r.l.
	febbraio 2011
Grazzanise	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
Gricignano d'Aversa	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
Letino	
indifferenziato	Comune di Letino
organico + verde	Comune di Letino
carta e cartone	Comune di Letino

plastica	Comune di Letino
metalli	Comune di Letino
vetro	Comune di Letino
altro differenziato	Comune di Letino
	ILSIDE S.r.l.
	L.U.C.I.A. Soc. Coop. Soc. Ardea (RM)
	Consorzio ECODOM
	Consorzio Raecycle
	Consorzio Ecolight
Liberi	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
altro prodotto sul territorio	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
Lusciano	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto SETTEMBRE 2009
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto SETTEMBRE 2009
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto SETTEMBRE 2009
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto SETTEMBRE 2009
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto SETTEMBRE 2009
altro prodotto sul territorio	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto SETTEMBRE 2009
Macerata Campania	
indifferenziato	APPIA SERVIZI SRL
	30/06/2014
organico + verde	APPIA SERVIZI SRL
	30/06/2014
multimateriale	APPIA SERVIZI SRL
	30/06/2014
carta e cartone	APPIA SERVIZI SRL
	30/06/2014
vetro	APPIA SERVIZI SRL
	30/06/2014
altro differenziato	APPIA SERVIZI SRL
	30/06/2014
Maddaloni	
indifferenziato	JACTA S.r.l.
	31/12/2011
organico + verde	JACTA S.r.l.
	31/12/2011
multimateriale	JACTA S.r.l.
	31/12/2011
carta e cartone	JACTA S.r.l.
	31/12/2011
plastica	JACTA S.r.l.
	31/12/2011
metalli	JACTA S.r.l.
	31/12/2011
vetro	JACTA S.r.l.
	31/12/2011
altro differenziato	JACTA S.r.l.
	31/12/2011
altro prodotto sul territorio	JACTA S.r.l.
	31/12/2011
Marcianise	
	*le società dichiarate dal comune sono ATI JACTA IMPRESUD S.r.l., ma non è specificato per quale CER viene svolto il servizio

	contratto in corso di stipula - scadrà il 31/12/2010
Marzano Appio	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	07/04/2001
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	07/04/2001
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	07/04/2001
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	07/04/2001
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	07/04/2001
altro differenziato	ILSIDE S.r.l.
altro prodotto sul territorio	ILSIDE S.r.l.
Mignano Monte Lungo	
indifferenziato	GESTIONE IN ECONOMIA
multimateriale	ILSIDE S.r.l.
	scaduto
carta e cartone	FERONE
metalli	ILSIDE S.r.l.
	scaduto
vetro	ILSIDE S.r.l.
	scaduto
altro differenziato	L.U.C.I.A. Soc. Coop. Soc. Ardea (RM)
	ILSIDE S.r.l.
	scaduto
altro prodotto sul territorio	ILSIDE S.r.l.
	scaduto
Mondragone	
	Nessuna informazione disponibile
Orta di Atella	
indifferenziato	Igi. Ca. S.p.A
	30/06/2014
organico + verde	Igi. Ca. S.p.A
	30/06/2014
multimateriale	Igi. Ca. S.p.A
	30/06/2014
carta e cartone	Igi. Ca. S.p.A
	30/06/2014
vetro	Igi. Ca. S.p.A
	30/06/2014
altro differenziato	Igi. Ca. S.p.A
	30/06/2014
Parete	
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
altro differenziato	DES S.r.l.
	Consorzio Unico Bacino NA-CE
altro prodotto sul territorio	DES S.r.l.
Pastorano	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
organico + verde	DHI Di Nardi Holding Industriale S.r.l.
	06/08/2011
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
altro differenziato	COOP.SOC.L.U.C.I.A.
	05/05/2012
	RI.PLASTC. S.r.l.

	31/12/2010
	ECOSISTEM S.R.L.
	31/12/2010
Piana di Monte Verna	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	04/04/2011
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	04/04/2011
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	04/04/2011
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	04/04/2011
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	04/04/2011
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	04/04/2011
Piedimonte Matese	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	20/11/2012
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	20/11/2012
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	20/11/2012
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	20/11/2012
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	20/11/2012
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	20/11/2012
altro prodotto sul territorio	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	20/11/2012
Pietramelara	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
Pietravairano	
indifferenziato	Comune di Pietravairano
organico + verde	Comune di Pietravairano
multimateriale	Comune di Pietravairano
carta e cartone	Comune di Pietravairano
vetro	Comune di Pietravairano
altro differenziato	Comune di Pietravairano
altro prodotto sul territorio	Comune di Pietravairano
Pignataro Maggiore	
indifferenziato	PIGNATARO PATRIMONIO S.r.l.
organico + verde	PIGNATARO PATRIMONIO S.r.l.
multimateriale	PIGNATARO PATRIMONIO S.r.l.
carta e cartone	PIGNATARO PATRIMONIO S.r.l.
vetro	PIGNATARO PATRIMONIO S.r.l.
altro differenziato	PIGNATARO PATRIMONIO S.r.l.
	L.U.C.I.A. Soc. Coop. Soc. Ardea (RM)
altro prodotto sul territorio	PIGNATARO PATRIMONIO S.r.l.
Pontelatone	
indifferenziato	D.H.I. DI NARDI HOLDING PASTORANO
	11/10/2011
multimateriale	D.H.I. DI NARDI HOLDING PASTORANO
	11/10/2011

carta e cartone	D.H.I. DI NARDI HOLDING PASTORANO
	11/10/2011
vetro	P.T.L.V.
	06/05/2011
altro differenziato	RAVITEX s.a.s.
	18/05/2013
Portico di Caserta	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto, in fase di stipula
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto, in fase di stipula
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto, in fase di stipula
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto, in fase di stipula
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto, in fase di stipula
altro prodotto sul territorio	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto, in fase di stipula
Prata Sannita	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	ILSIDE
	31/12/2010
altro differenziato	ILSIDE
	31/12/2010
Pratella	
indifferenziato	Comune di Pratella
multimateriale	Comune di Pratella
vetro	Comune di Pratella
altro differenziato	Comune di Pratella
altro prodotto sul territorio	Comune di Pratella
Presenzano	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
altro differenziato	a richiesta di servizio
altro prodotto sul territorio	a richiesta di servizio
Raviscanina	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	03/12/2012
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	03/12/2012
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	03/12/2012
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	03/12/2012
plastica	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	03/12/2012
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	03/12/2012
altro differenziato	ILSIDE S.r.l.
	incarico all'occorrenza
altro prodotto sul territorio	ILSIDE S.r.l.
	incarico all'occorrenza
	LAVORGNA S.r.l.
	incarico all'occorrenza
Recale	
indifferenziato	Alba Paciello
	27/05/2011
organico + verde	Alba Paciello
	27/05/2011

multimateriale	Alba Paciello
	27/05/2011
carta e cartone	Alba Paciello
	27/05/2011
metalli	Alba Paciello
	27/05/2011
vetro	Alba Paciello
	27/05/2011
altro differenziato	RAVITEX
	11/02/2011
	Alba Paciello
	27/05/2011
altro prodotto sul territorio	Alba Paciello
	27/05/2011
Riardo	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	SCADUTO 04/05/2010
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	SCADUTO 04/05/2010
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	SCADUTO 04/05/2010
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	SCADUTO 04/05/2010
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	SCADUTO 04/05/2010
Rocca d'Evandro	
indifferenziato	Comune di Rocca d'Evandro
organico + verde	Comune di Rocca d'Evandro
multimateriale	Comune di Rocca d'Evandro
carta e cartone	Comune di Rocca d'Evandro
plastica	Comune di Rocca d'Evandro
altro differenziato	Comune di Rocca d'Evandro
altro prodotto sul territorio	Comune di Rocca d'Evandro
Roccamonfina	
indifferenziato	SMALTIMENTO SUD S.r.l.
	25/07/2012
organico + verde	SMALTIMENTO SUD S.r.l.
	25/07/2012
multimateriale	SMALTIMENTO SUD S.r.l.
	25/07/2012
altro differenziato	SMALTIMENTO SUD S.r.l.
	25/07/2012
Roccaromana	
indifferenziato	DHI Di Nardi Holding Industriale S.r.l.
	10/02/2015
multimateriale	DHI Di Nardi Holding Industriale S.r.l.
	10/02/2015
vetro	DHI Di Nardi Holding Industriale S.r.l.
	10/02/2015
altro differenziato	DHI Di Nardi Holding Industriale S.r.l.
	10/02/2015
altro prodotto sul territorio	DHI Di Nardi Holding Industriale S.r.l.
	10/02/2015
Rocchetta e Croce	
indifferenziato	ILSIDE S.R.L.
	31/12/2010
multimateriale	VI.MA. S.r.l.
	31/12/2010
Ruviano	
indifferenziato	Comune di Ruviano
multimateriale	Comune di Ruviano
metalli	Comune di Ruviano
vetro	Comune di Ruviano
altro differenziato	Comune di Ruviano

altro prodotto sul territorio	Comune di Ruviano
San Cipriano d'Aversa	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	18-10-2008 ora in prorogazio
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	18-10-2008 ora in prorogazio
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	18-10-2008 ora in prorogazio
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	18-10-2008 ora in prorogazio
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	18-10-2008 ora in prorogazio
San Felice a Cancello	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	marzo 2010, in regime di proroga
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	marzo 2010, in regime di proroga
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	marzo 2010, in regime di proroga
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	marzo 2010, in regime di proroga
metalli	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	marzo 2010, in regime di proroga
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	marzo 2010, in regime di proroga
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	marzo 2010, in regime di proroga
altro prodotto sul territorio	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	marzo 2010, in regime di proroga
San Gregorio Matese	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	11/02/2013
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	11/02/2013
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	11/02/2013
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	11/02/2013
San Marcellino	
Nessuna informazione disponibile	
San Marco Evangelista	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/05/2010 - scaduto
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/05/2010 - scaduto
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/05/2010 - scaduto
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/05/2010 - scaduto
plastica	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/05/2010 - scaduto
metalli	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/05/2010 - scaduto
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/05/2010 - scaduto
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/05/2010 - scaduto
San Nicola La Strada	
indifferenziato	JACTA S.r.l.
	31/12/2012
organico + verde	JACTA S.r.l.
	31/12/2012
multimateriale	JACTA S.r.l.
	31/12/2012

carta e cartone	JACTA S.r.l.
	31/12/2012
plastica	JACTA S.r.l.
	31/12/2012
metalli	JACTA S.r.l.
	31/12/2012
vetro	JACTA S.r.l.
	31/12/2012
altro differenziato	JACTA S.r.l.
	31/12/2012
	RAVITEX s.a.s.
	03/03/2013
altro prodotto sul territorio	JACTA S.r.l.
	31/12/2012
	DES S.r.l.
	31/12/2009 scaduto
	Langella Mario S.r.l.
	31/12/2012
	ESPURGHI SAN NICOLA S.r.l.
	31/12/2010
San Pietro Infine	
indifferenziato	Comune di San Pietro Infine
carta e cartone	Comune di San Pietro Infine
plastica	Comune di San Pietro Infine
vetro	Comune di San Pietro Infine
altro prodotto sul territorio	Comune di San Pietro Infine
San Potito Sannitico	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	20/01/2011
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	20/01/2011
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	20/01/2011
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	20/01/2011
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	20/01/2011
San Prisco	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in itinere
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in itinere
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in itinere
	WORLD CLEAN S.r.l.
	31/12/2010
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in itinere
metalli	WORLD CLEAN S.r.l.
	31/12/2010
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in itinere
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in itinere
	RAVITEX s.a.s.
	16/04/2012
	WORLD CLEAN S.r.l.
	31/12/2010
altro prodotto sul territorio	B.B.G. Reggia Ecologia s.r.l.
	09/04/2010 scaduto
	WORLD CLEAN S.r.l.
	31/12/2010
San Tammaro	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE

	31/12/2010
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
altro prodotto sul territorio	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
Santa Maria a Vico	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	fino alla data della provincializzazione
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	fino alla data della provincializzazione
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	fino alla data della provincializzazione
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	fino alla data della provincializzazione
plastica	FER.ANT. AMBIENTE E TRASPORTI
	senza contratto, su chiamata diretta
metalli	FER.ANT. AMBIENTE E TRASPORTI
	senza contratto, su chiamata diretta
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	fino alla data della provincializzazione
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	fino alla data della provincializzazione
	RAVITEX s.a.s.
	rinnovo annuale
	FER.ANT. AMBIENTE E TRASPORTI
	senza contratto, su chiamata diretta
altro prodotto sul territorio	FER.ANT. AMBIENTE E TRASPORTI
	senza contratto, su chiamata diretta
Santa Maria Capua Vetere	
indifferenziato	ECOLOGICAL SERVICE S.R.L.
	contratto non ancora stipulato
organico + verde	ECOLOGICAL SERVICE S.R.L.
	contratto non ancora stipulato
multimateriale	ECOLOGICAL SERVICE S.R.L.
	contratto non ancora stipulato
	ECOLOGICAL SERVICE S.R.L.
	contratto non ancora stipulato
carta e cartone	ECOLOGICAL SERVICE S.R.L.
	contratto non ancora stipulato
plastica	ECOLOGICAL SERVICE S.R.L.
	contratto non ancora stipulato
vetro	ECOLOGICAL SERVICE S.R.L.
	contratto non ancora stipulato
altro differenziato	ECOLOGICAL SERVICE S.R.L.
	contratto non ancora stipulato
	RAVITEX s.a.s.
altro prodotto sul territorio	ECOLOGICAL SERVICE S.R.L.
	contratto non ancora stipulato
Santa Maria La Fossa	
indifferenziato	PIGNATARO PATRIMONIO S.R.L.
	31/12/2010
organico + verde	PIGNATARO PATRIMONIO S.R.L.
	01/01/2011
multimateriale	PIGNATARO PATRIMONIO S.R.L.
	02/01/2011
carta e cartone	PIGNATARO PATRIMONIO S.R.L.

	31/12/2010
metalli	PIGNATARO PATRIMONIO S.R.L.
	31/12/2010
vetro	PIGNATARO PATRIMONIO S.R.L.
	31/12/2010
altro differenziato	PIGNATARO PATRIMONIO S.R.L.
	31/12/2010
altro prodotto sul territorio	PIGNATARO PATRIMONIO S.R.L.
	31/12/2010
Sant'Angelo di Alife	
indifferenziato	PIGNATARO PATRIMONIO S.R.L.
	31/12/2010
multimateriale	PIGNATARO PATRIMONIO S.R.L.
	31/12/2010
carta e cartone	PIGNATARO PATRIMONIO S.R.L.
	31/12/2010
altro differenziato	PIGNATARO PATRIMONIO S.R.L.
	31/12/2010
altro prodotto sul territorio	PIGNATARO PATRIMONIO S.R.L.
	31/12/2010
Sant'Arpino	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
plastica	Consorzio Unico Bacino NA-CE
metalli	DOLERFER S.A.S
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	SOC. COOP. "DONA CON AMORE"
	Centro di Coordinamento RAEE
altro prodotto sul territorio	DOLERFER S.A.S
Sessa Aurunca	
indifferenziato	ECOLOGICAL SERVICE S.R.L.
	15/06/2012
organico + verde	ECOLOGICAL SERVICE S.R.L.
	15/06/2012
multimateriale	ECOLOGICAL SERVICE S.R.L.
	15/06/2012
carta e cartone	ECOLOGICAL SERVICE S.R.L.
	15/06/2012
vetro	ECOLOGICAL SERVICE S.R.L.
	15/06/2012
altro differenziato	ECOLOGICAL SERVICE S.R.L.
	15/06/2012
Sparanise	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
	EDIL AMBIENTE PAGNOZZI S.R.L.
	31/12/2010
	ESOGET AMBIENTE S.R.L.
	31/12/2010
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
	ESOGET AMBIENTE S.R.L.
	31/12/2010
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
	ESOGET AMBIENTE S.R.L.
	31/12/2010
	EDIL AMBIENTE PAGNOZZI S.R.L.
	31/12/2010
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010

	ESOGET AMBIENTE S.R.L.
	31/12/2010
plastica	ESOGET AMBIENTE S.R.L.
	31/12/2010
metalli	VOLLARO GIOVANNI
	31/12/2010
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2010
	RUA ECOLOCY SERVICE S.R.L.
	31/12/2010
	ESOGET AMBIENTE S.R.L.
	31/12/2010
altro differenziato	EDIL AMBIENTE PAGNOZZI S.R.L.
	31/12/2010
	ILSIDE S.R.L.
	31/12/2010
	DE SORBO ROSA
	31/12/2010
	COOP. SOC. S. MARCO SERVICE
	31/12/2010
	CRI.LI. SERVICE S.r.L.
	31/12/2010
	ESOGET AMBIENTE S.R.L.
	31/12/2010
altro prodotto sul territorio	RUA ECOLOCY SERVICE S.R.L.
	31/12/2010
	ILSIDE S.R.L.
	31/12/2010
	COS.MER. S.p.A.
	31/12/2010
Succivo	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	contratto non ancora sottoscritto
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	contratto non ancora sottoscritto
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	contratto non ancora sottoscritto
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	contratto non ancora sottoscritto
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	contratto non ancora sottoscritto
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	contratto non ancora sottoscritto
altro prodotto sul territorio	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	contratto non amcora sootoscritto
Teano	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in regime di proroga vigente
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE (raccolta)
	in regime di proroga vigente
	Paciello Alba (trasporto)
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in regime di proroga vigente
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in regime di proroga vigente
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in regime di proroga vigente
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	in regime di proroga vigente
	L.U.C.I.A. Coop. Soc. a.r.l.
	rinnovo convenzione fino al 03/02/2011
	ILSIDE s.r.l.
	procedure di affidamento in itinere
altro prodotto sul territorio	ILSIDE s.r.l.

	procedure di affidamento in itinere
Teverola	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto il 30/09/2010
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto il 30/09/2010
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto il 30/09/2010
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto il 30/09/2010
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto il 30/09/2010
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto il 30/09/2010
altro prodotto sul territorio	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	scaduto il 30/09/2010
Tora e Piccilli	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
Trentola Ducenta	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	10/12/2014
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	10/12/2014
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	10/12/2014
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	10/12/2014
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	10/12/2014
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	10/12/2014
altro prodotto sul territorio	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	10/12/2014
Vairano Patenora	
indifferenziato	ECOSYSTEM 2000 S.R.L.
	30/09/2013
multimateriale	ECOSYSTEM 2000 S.R.L.
	30/09/2013
carta e cartone	ECOSYSTEM 2000 S.R.L.
	30/09/2013
vetro	ECOSYSTEM 2000 S.R.L.
	30/09/2013
altro differenziato	ECOSYSTEM 2000 S.R.L.
	30/09/2013
Valle Agricola	
indifferenziato	IN PROPRIO
carta e cartone	IN PROPRIO
plastica	IN PROPRIO
vetro	IN PROPRIO
altro differenziato	ILSIDE
Valle di Maddaloni	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
organico + verde	Consorzio Unico Bacino NA-CE
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
altro differenziato	DES. S.R.L.
	EUROFRIP S.R.L.
	IMPRESUD S.R.L.
altro prodotto sul territorio	PERNA ECOLOGIA S.R.L.
Villa di Briano	

indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2006
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2006
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2006
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2006
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	31/12/2006
	CENTRO DI COORDINAMENTO RAEE
	28/01/2001
Villa Literno	
indifferenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	FINO A NUOVO CONTRATTO
multimateriale	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	FINO A NUOVO CONTRATTO
	ILSIDE S.r.L.
	31/12/2010
carta e cartone	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	FINO A NUOVO CONTRATTO
vetro	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	FINO A NUOVO CONTRATTO
	ILSIDE S.r.L.
	31/12/2010
altro differenziato	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	FINO A NUOVO CONTRATTO
	ILSIDE S.r.L.
	31/12/2010
	CENTRO DI COORDINAMENTO RAEE
	28/01/2001
	EU.SA. EDILIZIA
	31/12/2010
altro prodotto sul territorio	Consorzio Unico Bacino NA-CE
	FINO A NUOVO CONTRATTO
Vitulazio	
	Nessuna informazione disponibile

Tabella 2. Gestori del servizio di raccolta per ogni comune della Provincia (fonte: OPR)

GISEC S.p.A.
Piano Industriale

31/01/2011
Elaborato da: Studio di Ingegneria Ambientale
Contratto: 0020 del 7 settembre 2010

Allegato 3

STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE
IMPIANTI FISSI E DEGLI IMPIANTI AUSILIARI

Unità d'impianto						Codici gruppi macchina	Quantità
					Unità di dettaglio		
1			**Sezione di ricezione e stoccaggio RSU**				
1	**1**			**Stazione di pesatura**			
1	1	1			pesa a ponte	V0 AW 101-2	2
1	1	2			sbarre automatiche con lettore badge	non codificati	2
1	1	3			impianto semaforico	non codificati	1
1	1	4			interfono, terminale pesatura, sistema acquisizione, elaborazione, monitor e stampante, impianto TVCC pese	non codificati	2
1	**2**			**Edificio ricezione RSU**			
1	2	1			portoni a impacchettamento con impianto semaforico	V0 SI 001÷008	8
1	2	2			fossa di stoccaggio	non codificati	1
1	2	3			gru a ponte con cabina di comando	V0 CR 101-2	2
1	2	4			benna a polipo elettroidraulica	V0 BUK 101-2	2
1	2	5			pompa drenaggio percolati dalla fossa, con pompa supplementare di sollevamento	V0 SP 101	1
2			**Selezione RSU e produzione CDR**				
2	**1**			**Triturazione RSU**			
1	1	1			alimentatore a piastre con tramoggia	V1-2 SL 201	2
2	1	2			trituratore primario RSU	V1-2 SH 201B	2
2	1	3			nastro alimentazione vaglio primario	V1-2 BC 201	2
2	**2**			**Vagliatura primaria**			
2	2	1			vaglio primario a tamburo con gruppi motoriduttori e ruote	V1-2 RS 201	2
2	2	2			nastro trasportatore sopravaglio primario a CDR1	V1-2 BC 202	2
2	2	3			separatore elettromagnetico post primario	V1-2 ES 201	2
2	2	4			nastro cernita manuale	V1-2 BC 203	2
2	2	5			nastro trasportatore sottovaglio primario	V1-2 BC 207	2
2	**3**			**Vagliatura secondaria**			
2	3	1			vaglio secondario a tamburo con gruppi motoriduttori e ruote	V1-2 RS 202	2
2	3	2			nastro trasportatore alimentazione separatore balistico	V1-2 BC 208	2
2	3	3			separatore elettromagnetico post secondario	V1-2 ES 202	2
2	**4**			**Classificazione balistica del sopravvaglio secondario**			
2	4	1			separatore balistico	V1-2 BS 201	2
2	4	2			nastro trasportatore raccolta frazioni pesanti da separatore balistico	V0 BC 213	1
2	4	3			nastro trasportatore trasferimento frazioni fini da separatore balistico	V0 BC 216	1
2	4	4			nastro trasportatore trasferimento frazioni leggere (CDR2) da separatore balistico	V0 BC 208	1
2	4	5			nastro trasportatore frazionoi pesanti da separatore balistico verso presse CDR	V0 BC 252-253	1
2	**5**			**Sezione di pressatura**			
2	5	1			nastro trasportatore trasferimento CDR da separatore balistico a presse	V0 BC 209/210	2
2	5	2			nastro trasportatore navetta reversibile alimentazione CDR	V0 BC 211	1
2	5	3			nastro trasportatore reversibile alimentazione pressa stazionaria	V0 BC 204	1
2	5	4			nastro trasportatore trasferimento pressa CDR	V0 BC 205	1
2	5	5			nastro trasportatore reversibile da CDR1 a CDR2	V0 BC 251	1
2	5	6			nastro trasportatore alimentazione pressa CDR1	V0 BC 206	1
2	5	7			nastro trasportatore alimentazione pressa stazionaria	V0 BC 212	1
2	5	8			nastro trasportatore alimentazione pressa CDR2	V0 BC 223	1
2	5	9			pressa stazionaria CDR	V0 PS 201B	1
2	5	10			pressa CDR	V1-2 PS 201B	2
2	5	11			filmatrice - imballatrice CDR	V1-2 BW 201B	2
2	**6**			**Trattamento sottovaglio**			
2	6	1			nastro trasportatore sottovaglio secondario	V0 BC 215	2

STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE
IMPIANTI FISSI E DEGLI IMPIANTI AUSILIARI

Unità d'impianto						Codici gruppi macchina	Quantità
					Unità di dettaglio		
2	6	2			nastro trasportatore raccolta frazione fine a stabilizzazione	V0 BC 219	1
2	6	3			separatore elettromagnetico estrazione materiali ferrosi	V0 ES 203	1
2	6	4			nastro trasportatore trasporto frazione organica	V0 BC 218	1
2	6	5			nastro trasportatore trasporto frazione organica a stabilizzazione	V0 BC 220-221	2
2	6	6			nastro trasportatore raccolta scarti da balistico	V0 BC 213	1
2	6	7			nastro trasportatore reversibile trasferimento scarti a stoccaggio	V0 BC 214	1
2	6	8			pressa scarti e scarrabili scarti (presse a noleggio)	non codificati	2
2	6	9			nastro trasportatore reversibile frazione organica verso stabilizzazione MVA-MVS	V0 BC 222	1
2	6	10			nastro trasportatore frazione organica verso stabilizzazione MVA	V0 BC 225	1
3			**Stabilizzazione frazione organica**				
3	**1**			**Edificio stabilizzazione MVA**			
3	1	1			nastro trasportatore frazione organica caricamento ponte	V1 BC 301	1
3	1	2			nastro trasportatore reversibile e mobile frazione organica caricamento ponte	V1 BC 302	1
3	1	3			nastro trasportatore frazione organica montato su ponte con tramoggia	V1 BC 303	1
3	1	4			nastro trasportatore reversibile e mobile frazione organica montato su ponte	V1 BC 304	1
3	1	5			macchina voltacumuli automatica	V1 WTM 305	1
3	1	6			nastro trasportatore ripresa materiale da ruota fresante	V1 BC 305	1
3	1	7			nastro trasportatore formazione cumulo	V1 BC 306	1
3	1	8			nastro trasportatore evacuazione frazione organica	V1 BC 307-308	2
3	1	9			nastro trasportatore trasferimento frazione organica a raffinazione	V0 BC 309	1
3	1	10			ventilatori centrifughi insufflazione aria edificio MVA	V1 CF 301-304	4
3	**2**			**Edificio stabilizzazione MVS**			
3	2	1			nastro alimentazione formazione cumulo primario con tripper	V2 BC 301	1
3	2	2			macchina rivoltacumuli semovente	V2 TM 301	1
3	2	3			nastro trasportatore evacuazione frazione organica	V2 BC 302/303	2
3	2	4			nastro trasportatore FOS a raffinazione	V2 BC 310/311	2
3	2	5			ventilatori centrifughi insufflazione aria edificio MVS	V2 CF 301÷304	4
4			**Raffinazione FOS**				
4	0	1			nastro trasportatore alimentazione frazione organica stabilizzata	V1 BF 401	1
4	0	2			nastro trasportatore alimentazione frazione organica stabilizzata al vaglio rotante	V1 BC 401	1
4	0	3			vaglio rotante di raffinazione	V1 RS 401	1
4	0	4			nastro trasportatore estrazione sopravaglio	V1 BC 402	1
4	0	5			nastro trasportatore reversibile alimentazione scarti a container	V1 BC 403	1
4	0	6			nastro estrazione sottovaglio	V1 BC 404	1
4	0	7			nastro trasferimento frazione organica stabilizzata raffinata a stoccaggio	V1 BC 405	1
5			**Trattamento aria e deodorizzazione**				
5	**1**			**Edifici di lavorazione**			
5	1	1			scrubber ad acqua da fossa RSU	V0 SCR 501	1
5	1	2			ventilatore centrifugo aria fossa RSU verso biofiltro	V0 CF 501	1
5	1	3			scrubber ad acqua da edificio selezione	V0 SCR 502	1
5	1	4			ventilatore centrifugo aria edificio selezione verso biofiltro	V0 CF 502	1
5	1	5			filtro a maniche depolverazione aria edificio selezione	V0 BAF 501	1
5	1	6			ventilatore centrifugo aria edificio selezione	V0 CF 505	1
5	**2**			**Edifici di stabilizzazione**			
5	2	1			scrubber edificio stabilizzazione MVA	V0 SCR 503	1
5	2	2			ventilatore centrifugo aria stabilizzazione MVA verso biofiltro	V0 CF 503	1
		5			biofiltro MVA con pompa V0 SP 502	V0 BI 502	1
5	2	6			scrubber edificio stabilizzazione MVS	V0 SCR 504	1

STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE
IMPIANTI FISSI E DEGLI IMPIANTI AUSILIARI

Unità d'impianto						Codici gruppi macchina	Quantità
					Unità di dettaglio		
5	2	7			ventilatore centrifugo aria stabilizzazione MVS verso biofiltro	V0 CF 504	1
5	2	8			biofiltro MVS con pompa V0 SP 501	V0 BI 501	1
5	**3**			**Edificio raffinazione**			
5	3	1			filtro a maniche depolverazione aria edificio raffinazione	V0 BAF 502	1
5	3	2			ventilatore centrifugo	V0 CF 506	1
6			**Impianti e servizi generali**				
6	**1**				**sistema di trattamento acque reflue**	**VO AP 720**	
6	1	1			vasca accumulo acque di prima pioggia	non codificati	1
6	1	2			vasca di accumulo con disoleatore	non codificati	1
6	1	3			impianto trattamento chimico-fisico	non codificati	1
6	**2**				**sistema aria compressa**		
6	2	1			elettrocompressori rotativi 130 mc/h e 8 bar, quadro di controllo, filtri a coalescenza	V0 RC 701-2	2
6	2	2			serbatoio orizzontale di polmonazione e serbatoio verticale di compensazione	V0 VE 701	2
6	**3**				**sistema antincendio completo di rete distribuzione**		
6	3	1			vasca stazione antincendio	V0 AP 740(SA 101/01	1
6	3	2			locale pompe stazione antincendio	V0 AP 740 (MP-JP EP)	1
6	**4**				**sistema lavaggio mezzi completo di colonnina, pompe alimento e raccolta acque**	**V0 TW 760**	
6	4	1			serbatoio prima raccolta	V0 TW 760/M2	1
6	4	2			gruppo di pompaggio	non codificati	1
6	4	3			apparecchiature di lavaggio	non codificati	1
6	4	4			sistema di guida ruote e fotocellule start-stop	non codificati	1
6	4	5			compressore aria	V0 TW 760/M3	1
6	**5**				**sistema stoccaggio e distribuzione gasolio**		
6	5	1			serbatoio completo di pompa, rilevatore, contatore	VO AP 751	1
6	5	2			bacino di contenimento con tettoia di copertura	non codificati	1
7			**Impianti elettrici e controllo**				
7	**1**			**impianto elettrico**			
7	1	1			cabina elettrica con quadro MT	V0 800 QMT	1
7	1	2			trasformatore MT/BT	V0 800 TRA1-2-3	3
7	1	3			quadro elettrici BT	V0 800 QPC	1
7	1	4			cabina elettrica stabilizzazione MVS	non codificati	1
7	**2**			**sistema di supervisione e controllo**			
7	2	1			stazione operatore - PC, stampante ad aghi, stampante ink-jet, scrivania, poltrona	non codificati	2
7	2	2			armadi PLC	V0 QAR1-2-3-4-5	5
8			**Opere civili ed edifici industriali**				
8	0	1			edificio raffinazione	V0 ED RAFF	1
8	0	2			edificio compostaggio automatico MVA	V0 ED MVA	1
8	0	3			edificio compostaggio a trattore MVS	V0 ED MVS	1
8	0	4			edificio selezione e produzione CDR	V0 ED SEL	1
8	0	5			serbatoio percolato MVA con pompe rilancio percolato V1 SP 301-302	V1 LT 301	1
8	0	6			plenum MVA con pompa percolato V1 SP 303-304	non codificati	4
8	0	7			serbatoio percolato MVS con pompa rilancio percolato V2 SP 301	V2 LT 302	1
8	0	8			plenum MVS con pompa percolato V2 SP 303	non codificati	2
8	0	9			pozzo a tenuta	non codificati	1
8	0	10			pozzetto di sollevamento percolato	non codificati	5
8	0	11			palazzina uffici	non codificati	1
8	0	12			impianto di pressurizzazione	non codificati	1
8	0	13			vasca di accumulo	non codificati	1
8	0	14			pozzo di captazione	non codificati	2

STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE
IMPIANTI FISSI E DEGLI IMPIANTI AUSILIARI

Unità d'impianto						Codici gruppi macchina	Quantità
					Unità di dettaglio		
8	0	15			locale controllo pese (all'interno della palazzina uffici)	non codificati	1
8	0	16			locale post raffinazione	V0 ED POST RAFF	1
8	0	17			sistema di potabilizzazione	non codificato	1
8	0	18			sistema meteo	V0 MS 780	1
8	0	19			sistema rivelazione incendio avanfossa	non codificato	1
8	0	20			sistema rivelazione incendio impianto	non codificato	1
8	0	21			sistema illuminazione piazzale esterno palazzina uffici a torre faro	non codificato	1
8	0	22			impianto ventilazione sala quadri (U.T.A)	V0 CF 770	1
8	0	23			sistema estrazione aria pre /post raffinazione (non presente a progetto)	V0 CF 507	1
8	0	24			impianto rivelazione fumi in edificio ricezione	non codificati	1
8	0	25			cannoni deodorizzanti	Proprietà Commissario di Governo	2
8	0	26			cannoni deodorizzanti	non codificati	3
8	0	27			sistema misurazione portata aria scrubber e filtri a maniche	Proprietà Commissario di Governo	1
8	0	28			sistema di video vigilanza		1
8	0	29			adeguamenti antincendio mag 07: cannoni ad acqua carrellati; 4 ventilatori centrifughi 5,5KW; 1 gruppo elettrogeno 60KVA	Proprietà Commissario di Governo	1
8	0	30			cassoni scarrabili		11
8	0	31			nastro supplementare verso nastro trasportatore V0 BC 210		1
8	0	32			vasche raccolta acqua piazzali con disoleatore		3
9			**Quadri elettrici di controllo**				
9	0	1			Quadro principale arrivo ENEL da 20 KV	V0QMT	1
9	0	2			Trasformatore 20KV / 400 V da 1600 KVA	V0TD1	1
9	0	3			Trasformatore 20KV / 400 V da 1600 KVA	V0TD2	1
9	0	4			Trasformatore 20KV / 400 V da 1600 KVA	V0TD3	1
9	0	5			Quadro di distibuzione principale	V0QBT	1
9	0	6			Quadro Carica batterie 110 V c.c	V0QCC	1
9	0	7			Quadro UPS 220 V c.a	V0QCA	1
9	0	8			Quadro rifasamento 1	V0RIF 1	1
9	0	9			Quadro rifasamento 2	V0RIF 2	1
9	0	10			Quadro rifasamento 3	V0RIF 3	1
9	0	11			Quadro di alimentazione nastri Selezione Linea 1	V1MCCS	1
9	0	12			Quadro di alimentazione nastri Selezione Linea 2	V2MCCS	1
9	0	13			Quadro di alimentazione Servizi comuni Selezione	V0MCCS	1
9	0	14			Quadro di alimentazione Stabilizzazione manuale	V2MCCC	1
9	0	15			Quadro di alimentazione Stabilizzazione automatica	V1MCCC	1
9	0	16			Quadro di alimentazione Servizi generali	V0MCCI	1
9	0	17			Quadro di alimentazione Raffinazione	V1MCCR	1
9	0	18			Quadro LUCE/FM Fossa RSU	V0QL1	1
9	0	19			Quadro LUCE/FM Selezione	V0QL2	1
9	0	20			Quadro LUCE/FM Presse CDR	V0QL3	1
9	0	21			Quadro LUCE/FM Stabilizzazione MVA/MVS	V0QL4	1
9	0	22			Quadro LUCE/FM Raffinazione	V0QL5	1
9	0	23			Quadro LUCE/FM Uffici	V0QL6	1
9	0	24			Quadro di alimentazione sistema pesatura automezzi	V0AW100C4	1
9	0	25			Quadro distribuzione cabina gruista	V0QDCG	1
9	0	26			Quadro alimentazione Gru a ponte Linea 1	V0CR101B	1
9	0	27			Quadro alimentazione Gru a ponte Linea 2	V0CR102B	1
9	0	28			Quadro a frequenza variabile alim nastri a piastre	V0QFV	1
9	0	29			Quadro di alimentazione Trituratore Linea 1	V1SH201B	1

STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE
IMPIANTI FISSI E DEGLI IMPIANTI AUSILIARI

Unità d'impianto						Codici gruppi macchina	Quantità
					Unità di dettaglio		
9	0	30			Quadro di alimentazione Trituratore Linea 2	V2SH201B	1
9	0	31			Quadro alimentazione e controllo vaglio primario Linea 1	V1RS201B	1
9	0	32			Quadro alimentazione e controllo vaglio primario Linea 2	V2RS201B	1
9	0	33			Quadro alimentazione e controllo vaglio secondario Linea 1	V1RS202B	1
9	0	34			Quadro alimentazione e controllo vaglio secondario Linea 2	V2RS202B	1
9	0	35			Quadro alimentazione e controllo separatore elettromagnetico verso cernita manuale L1	V1ES201B	1
9	0	36			Quadro alimentazione e controllo separatore elettromagnetico verso cernita manuale L2	V1ES202B	1
9	0	37			Quadro alimentazione e controllo separatore elettromagnetico verso Balistico L1	V2ES201B	1
9	0	38			Quadro alimentazione e controllo separatore elettromagnetico verso Balistico L2	V2ES202B	1
9	0	39			Quadro alimentazione e controllo separatore balistico L1	V1BS201B	1
9	0	40			Quadro alimentazione e controllo separatore balistico L2	V2BS201B	1
9	0	41			Quadro alimentazione e controllo separatore elettromagnetico verso edifici MVA/MVS	V0ES203B	1
9	0	42			Quadro di alimentazione e controllo Pressa CDR 1	V1PS201B	1
9	0	43			Quadro di alimentazione e controllo Pressa CDR 2	V2PS201B	1
9	0	44			Quadro di alimentazione e controllo Pressa Imballatrice L1	V1BW201B	1
9	0	45			Quadro di alimentazione e controllo Pressa Imballatrice L2	V2BW201B	1
9	0	46			Quadro di alimentazione Pressa Stazionaria	V0PS201B	1
9	0	47			Quadro alimentazione e controllo cabina di cernita manuale (Selezione)	V0HSB201B	1
9	0	48			Quadro di alimentazione macchina rivolta cumili automatica	V1WTM300B	1
9	0	49			Quadro alimentazione e controllo vaglio di Raffinazione	V1RS401B	1
9	0	50			Quadro distribuzione Sala Controllo	V0QDSC	1
9	0	51			Quadro distribuzione TVCC	V0QDTV1	1
9	0	52			Centralina rivelazione incendio	V0AP741B	1
9	0	53			Quadro sistema di controllo principale (CPU)	V0QAC	1
9	0	54			Armadio I/O Remoto N° 1	V0QAR1	1
9	0	55			Armadio I/O Remoto N° 2	V0QAR2	1
9	0	56			Armadio I/O Remoto N° 3	V0QAR3	1
9	0	57			Armadio I/O Remoto N° 4	V0QAR4	1
9	0	58			Quadro di alimentazione trattamento aria Ricezione RSU	V0SCR501B	1
9	0	59			Quadro di alimentazione trattamento aria Selezione RSU	V0SCR502B	1
9	0	60			Quadro di alimentazione trattamento aria Stabilizzazione Automatica	V0SCR503B	1
9	0	61			Quadro di alimentazione trattamento aria Stabilizzazione Manuale	V0SCR504B	1
9	0	62			Quadro di alim. pompe rilancio perc.sui cumuli (V1SP301/302) a stab.MVA	V1SP301B	1
9	0	63			Quadro di alim. pompa rilancio percolato (V1SP303) a serbatoio (V1LT301) stab.MVA	V1SP303B	1
9	0	64			Quadro di alim. pompa rilancio percolato (V1SP304) a serbatoio (V1LT301) stab.MVA	V1SP304B	1
9	0	65			Quadro di alim. pompa rilan.perc (V0SP502) da biofiltro (V0BI502) a serb (V1LT301) stab.MVA	V0SP502B	1
9	0	66			Quadro di alim. pompe rilancio perc. sui cumuli (V2SP301/302) a stab.MVS	V2SP301B	1
9	0	67			Quadro di alim. pompa rilancio percolato (V2SP303) a serbatoio (V2LT301) stab.MVS	V2SP303B	1
9	0	68			Quadro di alim. pompa rilancio percolato (V0SP501) da biofiltri (V0BI501/502) a serbatoio (V2L	V0SP501B	1
9	0	69			Quadro di alimentazione sistema Trattamento Acque	V0AP720B	1
9	0	70			Quadro di alimentazione Gruppo Antincendio	V0AP740	1
9	0	71			Quadro UTA sala quadri Selezione RSU n°1	V0CF770B1	1
9	0	72			Quadro UTA sala quadri Selezione RSU n°2	V0CF770B2	1
9	0	73			Quadro di condizionamento Cabina di Cernita Manuale (Selezione)	V0CF780B	1
9	0	74			Quadro alimentazione e controllo sistema aria compressa	V0C731B	1
9	0	75			Quadro alimentazione e controllo sistema di lavaggio automezzi	V0TW760B	1

SITO DI STOCCAGGIO - S. MARIA LA FOSSA

IMPIANTI FISSI E DEGLI IMPIANTI AUSILIARI

Unità d'impianto					Codici gruppi macchina	Quantità
				Unità di dettaglio		
1		**Impianti fissi e ausiliari**				
1	1			Sistema di copertura balle - teli HDPE		3 piazzole
1	2			Serbatoi e pozzetti percolato		
1	3			Gruppi di pressurizzazione antincendio		0
1	4			Pozzi/serbatoi acqua antincendio	LITRI 5000	4
1	5			Sistema rilevazione incendio (centralina, sensori, circuito)		0
1	6			Impianto antincendio		1
1	7			Rete smaltimento acque meteoriche		0
1	8			Impianto elettrico-illuminazione		1
1	9			Sistema anti-intrusione		0
1	10			Impianto pesa		0
1	11			Centralina meteoclima		0
1	12			Sistema idraulico per servizi generali		1
2		**Attrezzature**				
2	**1**		**Inventario mezzi d'opera e attrezzature di proprietà**			
2	**1**	**1**		**Estintori**		2
2	1	2		Estintori carrellati		**1**
2	1	3		Colonnine antincendio		14
2	1	4		Cisterne accumulo acqua		5
2	1	5		Boiler		1
2	1	6		Elettropompa x autoclave		1
2	**2**		**Inventario mezzi d'opera e attrezzature a noleggio**			
2	2	1		Gruppo elettrogeno 200 Kva		1
2	2	2		Serbatoio gasolio lt 5000		1

GISEC S.p.A
Piano Industriale

31/01/2011
Elaborato da: Studio di Ingegneria Ambientale BIDELLO
Contratto: 0020 del 7 settembre 2010

Allegato 4

Indice Allegato A

Tabella A.	1	Prospetto sinottico recante la stima della produzione di rifiuti per i diversi ambiti territoriali nel periodo 2011-2014
Tabella A.	2	Ammontare giornaliero medio per ambito e frazione merceologica (kg/giorno)
Tabella A.	3	Piano di turnazioni del servizio di raccolta
Tabella A.	4	Quantità massima di rifiuti da drenare per ciascuna zona di ogni ambito (kg/zona)
Tabella A.	5	Parametri per la raccolta di ciascuna frazione merceologica
Tabella A.	6	Ripartizione tra i diversi mezzi di raccolta del rifiuto prodotto (per ambito e per frazione merceologica)
Tabella A.	7	Dimensionamento bidoni e mezzi di raccolta - anno 2012
Tabella A.	8	Dimensionamento bidoni e mezzi di raccolta - anno 2013
Tabella A.	9	Dimensionamento bidoni e mezzi di raccolta - anno 2014
Tabella A.	10	Personale mezzi di raccolta
Tabella A.	11	Altri mezzi
Tabella A.	12	Personale altri mezzi
Tabella A.	13	Totale personale e stima dei costi
Tabella A.	14	Costi di gestione e investimento - anno 2012
Tabella A.	15	Costi di gestione e investimento - anno 2013
Tabella A.	16	Costi di gestione e investimento - anno 2014
Tabella A.	17	Sintesi costi di gestione e investimento anni 2012 - 2014

Tabella A.1. Prospetto sinottico recante la stima della produzione di rifiuti per i diversi ambiti territoriali nel periodo 2011-2014

Ambito/Anno	2012	2013	2014
Provincia - Gestione GISEC			
Comuni gestione GISEC	95	96	104
Abitanti gestione GISEC	775.086	784.107	917.068
Produzione rifiuti (t/a)	373.436	380.643	449.315
Umido (t/a)	81.222	82.790	97.726
Carta e cartone (t/a)	50.974	51.958	61.331
Indifferenziato (t/a)	186.718	190.322	224.657
Multimateriale (t/a)	31.182	31.784	37.518
Vetro (t/a)	11.577	11.801	13.929
Altro differenziato (t/a)	11.763	11.990	14.154
Ambito NORD			
Comuni gestione GISEC	46	47	48
Abitanti gestione GISEC	123.060	130.033	131.445
Produzione rifiuti (t/a)	59.290	63.125	64.401
Umido (t/a)	12.896	13.730	14.007
Carta e cartone (t/a)	8.093	8.616	8.791
Indifferenziato (t/a)	29.645	31.562	32.201
Multimateriale (t/a)	4.951	5.271	5.377
Vetro (t/a)	1.838	1.957	1.996
Altro differenziato (t/a)	1.868	1.988	2.029
Ambito SUD			
Comuni gestione GISEC	17	17	19
Abitanti gestione GISEC	192.523	193.128	268.497
Produzione rifiuti (t/a)	92.758	93.754	131.550
Umido (t/a)	20.175	20.391	28.612
Carta e cartone (t/a)	12.661	12.797	17.957
Indifferenziato (t/a)	46.379	46.877	65.775
Multimateriale (t/a)	7.745	7.828	10.984
Vetro (t/a)	2.875	2.906	4.078
Altro differenziato (t/a)	2.922	2.953	4.144
Ambito EST			
Comuni gestione GISEC	17	17	21
Abitanti gestione GISEC	261.037	261.857	293.556
Produzione rifiuti (t/a)	125.768	127.118	143.827
Umido (t/a)	27.354	27.648	31.282
Carta e cartone (t/a)	17.167	17.352	19.632
Indifferenziato (t/a)	62.884	63.559	71.913
Multimateriale (t/a)	10.502	10.614	12.010
Vetro (t/a)	3.899	3.941	4.459
Altro differenziato (t/a)	3.962	4.004	4.531
Ambito OVEST			
Comuni gestione GISEC	14	14	15
Abitanti gestione GISEC	118.863	119.236	143.481
Produzione rifiuti (t/a)	57.268	57.883	70.298
Umido (t/a)	12.456	12.590	15.290
Carta e cartone (t/a)	7.817	7.901	9.596
Indifferenziato (t/a)	28.634	28.942	35.149
Multimateriale (t/a)	4.782	4.833	5.870
Vetro (t/a)	1.775	1.794	2.179
Altro differenziato (t/a)	1.804	1.823	2.214
Ambito CASERTA			
Comuni gestione GISEC	1	1	1
Abitanti gestione GISEC	79.603	79.853	80.089
Produzione rifiuti (t/a)	38.352	38.764	39.239
Umido (t/a)	8.342	8.431	8.535
Carta e cartone (t/a)	5.235	5.291	5.356
Indifferenziato (t/a)	19.176	19.382	19.620
Multimateriale (t/a)	3.202	3.237	3.276
Vetro (t/a)	1.189	1.202	1.216
Altro differenziato (t/a)	1.208	1.221	1.236

Tabella A.2. Ammontare giornaliero medio per ambito e frazione merceologica (kg/giorno)

Ambito/Anno	2012	2013	2014
Provincia - Gestione GISEC			
Produzione rifiuti	1.022.413	1.042.145	1.230.156
Umido	222.374	226.666	267.559
Carta e cartone	139.558	142.253	167.915
Indifferenziato	511.206	521.072	615.078
Multimateriale	85.371	87.019	102.718
Vetro	31.696	32.308	38.135
Altro differenziato	32.207	32.827	38.751
Ambito NORD			
Produzione rifiuti	162.329	172.826	176.320
Umido	35.306	37.590	38.350
Carta e cartone	22.158	23.591	24.068
Indifferenziato	81.164	86.413	88.160
Multimateriale	13.554	14.431	14.723
Vetro	5.032	5.358	5.466
Altro differenziato	5.113	5.444	5.554
Ambito SUD			
Produzione rifiuti	253.957	256.684	360.163
Umido	55.236	55.829	78.335
Carta e cartone	34.665	35.037	49.162
Indifferenziato	126.978	128.342	180.082
Multimateriale	21.205	21.433	30.074
Vetro	7.873	7.957	11.165
Altro differenziato	8.000	8.086	11.345
Ambito EST			
Produzione rifiuti	344.334	348.030	393.777
Umido	74.891	75.696	85.645
Carta e cartone	47.001	47.507	53.749
Indifferenziato	172.167	174.015	196.887
Multimateriale	28.753	29.060	32.882
Vetro	10.675	10.790	12.208
Altro differenziato	10.847	10.962	12.405
Ambito OVEST			
Produzione rifiuti	156.791	158.475	192.465
Umido	34.102	34.468	41.861
Carta e cartone	21.402	21.632	26.272
Indifferenziato	78.396	79.238	96.233
Multimateriale	13.092	13.233	16.071
Vetro	4.861	4.913	5.966
Altro differenziato	4.939	4.992	6.063
Ambito CASERTA			
Produzione rifiuti	105.002	106.130	107.431
Umido	22.839	23.083	23.368
Carta e cartone	14.333	14.486	14.664
Indifferenziato	52.501	53.065	53.717
Multimateriale	8.767	8.862	8.969
Vetro	3.255	3.291	3.329
Altro differenziato	3.307	3.343	3.384

Tabella A.3. Piano di turnazioni del servizio di raccolta

Ambito	Giorni di raccolta alla settimana	Giorni di accumulo	Massimo numero di giorni di accumulo	Numero di zone in cui è diviso l'ambito
Ambito generico				
Umido	3	2,33	3	2
Carta e cartone	1	7,00	7	6
Indifferenziato	2	3,50	4	3
Multimateriale	1	7,00	7	6
Vetro	1	7,00	7	6
Altro differenziato	1	7,00	7	6

Tabella A.4. Quantità massima di rifiuti da drenare per ciascuna zona di ogni ambito (kg/zona)

Ambito/Anno	2012	2013	2014 (regime)
Ambito NORD			
Umido	52.960	56.384	57.525
Carta e cartone	25.851	27.522	28.079
Indifferenziato	108.219	115.217	117.547
Multimateriale	15.814	16.836	17.177
Vetro	5.871	6.251	6.377
Altro differenziato	5.966	6.351	6.480
Ambito SUD			
Umido	82.853	83.743	117.503
Carta e cartone	40.443	40.877	57.356
Indifferenziato	169.304	171.123	240.109
Multimateriale	24.740	25.005	35.086
Vetro	9.185	9.283	13.026
Altro differenziato	9.333	9.433	13.236
Ambito EST			
Umido	112.337	113.544	128.468
Carta e cartone	54.834	55.425	62.708
Indifferenziato	229.556	232.020	262.516
Multimateriale	33.545	33.903	38.362
Vetro	12.454	12.588	14.243
Altro differenziato	12.655	12.789	14.473
Ambito OVEST			
Umido	51.153	51.703	62.792
Carta e cartone	24.969	25.237	30.650
Indifferenziato	104.528	105.650	128.310
Multimateriale	15.274	15.438	18.749
Vetro	5.671	5.732	6.961
Altro differenziato	5.762	5.824	7.073
Ambito CASERTA			
Umido	68.517	69.248	70.103
Carta e cartone	100.329	101.402	102.648
Indifferenziato	210.004	212.260	214.867
Multimateriale	61.366	62.037	62.784
Vetro	22.787	23.036	23.305
Altro differenziato	23.151	23.400	23.688

Tabella A.5. Parametri per la raccolta di ciascuna frazione merceologica

	kg/mc	rapp. Compr.
Umido	300	2
Carta e cartone	70	3
Indifferenziato	200	2
Multimateriale	200	2
Vetro	200	1
Altro differenziato	150	2

Tabella A.6. Ripartizione tra i diversi mezzi di raccolta del rifiuto prodotto (per ambito e per frazione merceologica)

Ambito/Anno	Miniautocompattatore (7 mc)	Autocompattatore (15 mc)	Autocompattatore (24 mc)	Totale
Ambito NORD				
Umido	30%	40%	60%	130%
Carta e cartone	30%	40%	60%	130%
Indifferenziato	30%	40%	60%	130%
Multimateriale	30%	40%	60%	130%
Vetro	30%	40%	60%	130%
Altro differenziato	30%	40%	60%	130%
Ambito SUD				
Umido	30%	10%	90%	130%
Carta e cartone	30%	10%	90%	130%
Indifferenziato	30%	10%	90%	130%
Multimateriale	30%	10%	90%	130%
Vetro	30%	10%	90%	130%
Altro differenziato	30%	10%	90%	130%
Ambito EST				
Umido	30%	0%	100%	130%
Carta e cartone	30%	0%	100%	130%
Indifferenziato	30%	0%	100%	130%
Multimateriale	30%	0%	100%	130%
Vetro	30%	0%	100%	130%
Altro differenziato	30%	0%	100%	130%
Ambito OVEST				
Umido	30%	0%	100%	130%
Carta e cartone	30%	0%	100%	130%
Indifferenziato	30%	0%	100%	130%
Multimateriale	30%	0%	100%	130%
Vetro	30%	0%	100%	130%
Altro differenziato	30%	0%	100%	130%
Ambito CASERTA				
Umido	30%	0%	100%	130%
Carta e cartone	30%	0%	100%	130%
Indifferenziato	30%	0%	100%	130%
Multimateriale	30%	0%	100%	130%
Vetro	30%	0%	100%	130%
Altro differenziato	30%	0%	100%	130%

Tabella A.7. Dimensionamento bidoni e mezzi di raccolta - anno 2012

Ambito/frazioni merceologiche	Quantità massima da drenare al 2012 (kg)	Numero di Comuni afferenti a ciascuna zona dell'ambito (da drenare ad ogni turno)	Bidoni (360 l)	Miniautocompattatore (7 mc)			Autocompattatore (15 mc)			Autocompattatore (24 mc)		
			0,36	kg da drenare	numero mezzi	**numero mezzi**	kg da drenare	numero mezzi	**numero mezzi**	kg da drenare	numero mezzi	**numero mezzi**
Ambito NORD												
Umido	52.960	23	981	15.888	3,78	**4**	21.184	2,35	**3**	31.776	2,21	**3**
Carta e cartone	25.851	8	6.155	7.755	5,28	**6**	10.340	3,28	**4**	15.510	3,08	**4**
Indifferenziato	108.219	15	4.509	32.466	11,59	**12**	43.288	7,21	**8**	64.931	6,76	**7**
Multimateriale	15.814	8	1.318	4.744	1,69	**2**	6.325	1,05	**2**	9.488	0,99	**1**
Vetro	5.871	8	489	1.761	1,26	**2**	2.348	0,78	**1**	3.523	0,73	**1**
Altro differenziato	5.966	8	663	1.790	0,85	**1**	2.386	0,53	**1**	3.579	0,50	**1**
Totale			**14.115**			**27**			**19**			**17**
Ambito SUD												
Umido	82.853	9	1.534	24.856	5,92	**6**	8.285	0,92	**1**	74.568	5,18	**6**
Carta e cartone	40.443	3	9.629	12.133	8,25	**9**	4.044	1,28	**2**	36.398	7,22	**8**
Indifferenziato	169.304	6	7.054	50.791	18,14	**19**	16.930	2,82	**3**	152.374	15,87	**16**
Multimateriale	24.740	3	2.062	7.422	2,65	**3**	2.474	0,41	**1**	22.266	2,32	**3**
Vetro	9.185	3	765	2.755	1,97	**2**	918	0,31	**1**	8.266	1,72	**2**
Altro differenziato	9.333	3	1.037	2.800	1,33	**2**	933	0,21	**1**	8.400	1,17	**2**
Totale			**22.082**			**41**			**9**			**37**
Ambito EST												
Umido	112.337	9	2.080	33.701	8,02	**9**	0	0,00	**0**	112.337	7,80	**8**
Carta e cartone	54.834	3	13.056	16.450	11,19	**12**	0	0,00	**0**	54.834	10,88	**11**
Indifferenziato	229.556	6	9.565	68.867	24,60	**25**	0	0,00	**0**	229.556	23,91	**24**
Multimateriale	33.545	3	2.795	10.064	3,59	**4**	0	0,00	**0**	33.545	3,49	**4**
Vetro	12.454	3	1.038	3.736	2,67	**3**	0	0,00	**0**	12.454	2,59	**3**
Altro differenziato	12.655	3	1.406	3.797	1,81	**2**	0	0,00	**0**	12.655	1,76	**2**
Totale			**29.940**			**55**			**0**			**52**
Ambito OVEST												
Umido	51.153	7	947	15.346	3,65	**4**	0	0,00	**0**	51.153	3,55	**4**
Carta e cartone	24.969	2	5.945	7.491	5,10	**6**	0	0,00	**0**	24.969	4,95	**5**
Indifferenziato	104.528	5	4.355	31.358	11,20	**12**	0	0,00	**0**	104.528	10,89	**11**
Multimateriale	15.274	2	1.273	4.582	1,64	**2**	0	0,00	**0**	15.274	1,59	**2**
Vetro	5.671	2	473	1.701	1,22	**2**	0	0,00	**0**	5.671	1,18	**2**
Altro differenziato	5.762	2	640	1.729	0,82	**1**	0	0,00	**0**	5.762	0,80	**1**
Totale			**13.633**			**27**			**0**			**25**
Ambito CASERTA												
Umido	68.517	1	634	20.555	4,89	**5**	0	0,00	**0**	68.517	4,76	**5**
Carta e cartone	100.329	1	3.981	30.099	20,48	**21**	0	0,00	**0**	100.329	19,91	**20**
Indifferenziato	210.004	1	2.917	63.001	22,50	**23**	0	0,00	**0**	210.004	21,88	**22**
Multimateriale	61.366	1	852	18.410	6,57	**7**	0	0,00	**0**	61.366	6,39	**7**
Vetro	22.787	1	316	6.836	4,88	**5**	0	0,00	**0**	22.787	4,75	**5**
Altro differenziato	23.151	1	429	6.945	3,31	**4**	0	0,00	**0**	23.151	3,22	**4**
Totale			**9.130**			**33**			**0**			**32**
Totale			**88.900**			**183**			**28**			**163**

Tabella A.8. Dimensionamento bidoni e mezzi di raccolta - anno 2013

Ambito/frazioni merceologiche	Quantità massima da drenare al 2013 (kg)	Numero di Comuni afferenti a ciascuna zona dell'ambito (da drenare ad ogni turno)	Bidoni (360 l)	Miniautocompattatore (7 mc)			Autocompattatore (15 mc)			Autocompattatore (24 mc)		
			0,36	kg da drenare	numero mezzi	**numero mezzi**	kg da drenare	numero mezzi	**numero mezzi**	kg da drenare	numero mezzi	**numero mezzi**
Ambito NORD												
Umido	56.384	24	1.044	16.915	4,03	**5**	22.554	2,51	**3**	33.831	2,35	**3**
Carta e cartone	27.522	8	6.553	8.257	5,62	**6**	11.009	3,49	**4**	16.513	3,28	**4**
Indifferenziato	115.217	16	4.801	34.565	12,34	**13**	46.087	7,68	**8**	69.130	7,20	**8**
Multimateriale	16.836	8	1.403	5.051	1,80	**2**	6.734	1,12	**2**	10.102	1,05	**2**
Vetro	6.251	8	521	1.875	1,34	**2**	2.500	0,83	**1**	3.750	0,78	**1**
Altro differenziato	6.351	8	706	1.905	0,91	**1**	2.541	0,56	**1**	3.811	0,53	**1**
Totale			**15.027**			**29**			**19**			**19**
Ambito SUD												
Umido	83.743	9	1.551	25.123	5,98	**6**	8.374	0,93	**1**	75.369	5,23	**6**
Carta e cartone	40.877	3	9.733	12.263	8,34	**9**	4.088	1,30	**2**	36.789	7,30	**8**
Indifferenziato	171.123	6	7.130	51.337	18,33	**19**	17.112	2,85	**3**	154.010	16,04	**17**
Multimateriale	25.005	3	2.084	7.502	2,68	**3**	2.501	0,42	**1**	22.505	2,34	**3**
Vetro	9.283	3	774	2.785	1,99	**2**	928	0,31	**1**	8.355	1,74	**2**
Altro differenziato	9.433	3	1.048	2.830	1,35	**2**	943	0,21	**1**	8.490	1,18	**2**
Totale			**22.319**			**41**			**9**			**38**
Ambito EST												
Umido	113.544	9	2.103	34.063	8,11	**9**	0	0,00	**0**	113.544	7,89	**8**
Carta e cartone	55.425	3	13.196	16.628	11,31	**12**	0	0,00	**0**	55.425	11,00	**11**
Indifferenziato	232.020	6	9.668	69.606	24,86	**25**	0	0,00	**0**	232.020	24,17	**25**
Multimateriale	33.903	3	2.825	10.171	3,63	**4**	0	0,00	**0**	33.903	3,53	**4**
Vetro	12.588	3	1.049	3.776	2,70	**3**	0	0,00	**0**	12.588	2,62	**3**
Altro differenziato	12.789	3	1.421	3.837	1,83	**2**	0	0,00	**0**	12.789	1,78	**2**
Totale			**30.262**			**55**			**0**			**53**
Ambito OVEST												
Umido	51.703	7	957	15.511	3,69	**4**	0	0,00	**0**	51.703	3,59	**4**
Carta e cartone	25.237	2	6.009	7.571	5,15	**6**	0	0,00	**0**	25.237	5,01	**6**
Indifferenziato	105.650	5	4.402	31.695	11,32	**12**	0	0,00	**0**	105.650	11,01	**12**
Multimateriale	15.438	2	1.287	4.631	1,65	**2**	0	0,00	**0**	15.438	1,61	**2**
Vetro	5.732	2	478	1.719	1,23	**2**	0	0,00	**0**	5.732	1,19	**2**
Altro differenziato	5.824	2	647	1.747	0,83	**1**	0	0,00	**0**	5.824	0,81	**1**
Totale			**13.780**			**27**			**0**			**27**
Ambito CASERTA												
Umido	69.248	1	641	20.775	4,95	**5**	0	0,00	**0**	69.248	4,81	**5**
Carta e cartone	101.402	1	4.024	30.421	20,69	**21**	0	0,00	**0**	101.402	20,12	**21**
Indifferenziato	212.260	1	2.948	63.678	22,74	**23**	0	0,00	**0**	212.260	22,11	**23**
Multimateriale	62.037	1	862	18.611	6,65	**7**	0	0,00	**0**	62.037	6,46	**7**
Vetro	23.036	1	320	6.911	4,94	**5**	0	0,00	**0**	23.036	4,80	**5**
Altro differenziato	23.400	1	433	7.020	3,34	**4**	0	0,00	**0**	23.400	3,25	**4**
Totale			**9.228**			**33**			**0**			**33**
Totale			**90.616**			**185**			**28**			**170**

Tabella A.9. Dimensionamento bidoni e mezzi di raccolta - anno 2014

Ambito/frazioni merceologiche	Quantità massima da drenare al 2014 (kg)	Numero di Comuni afferenti a ciascuna zona dell'ambito (da drenare ad ogni turno)	Bidoni (360 l)	Miniautocompattatore (7 mc)			Autocompattatore (15 mc)			Autocompattatore (24 mc)		
			0,36	kg da drenare	numero mezzi	**numero mezzi**	kg da drenare	numero mezzi	**numero mezzi**	kg da drenare	numero mezzi	**numero mezzi**
Ambito NORD												
Umido	57.525	24	1.065	17.257	4,11	**5**	23.010	2,56	**3**	34.515	2,40	**3**
Carta e cartone	28.079	8	6.685	8.424	5,73	**6**	11.232	3,57	**4**	16.847	3,34	**4**
Indifferenziato	117.547	16	4.898	35.264	12,59	**13**	47.019	7,84	**8**	70.528	7,35	**8**
Multimateriale	17.177	8	1.431	5.153	1,84	**2**	6.871	1,15	**2**	10.306	1,07	**2**
Vetro	6.377	8	531	1.913	1,37	**2**	2.551	0,85	**1**	3.826	0,80	**1**
Altro differenziato	6.480	8	720	1.944	0,93	**1**	2.592	0,58	**1**	3.888	0,54	**1**
Totale			**15.331**			**29**			**19**			**19**
Ambito SUD												
Umido	117.503	10	2.176	35.251	8,39	**9**	11.750	1,31	**2**	105.753	7,34	**8**
Carta e cartone	57.356	3	13.656	17.207	11,71	**12**	5.736	1,82	**2**	51.620	10,24	**11**
Indifferenziato	240.109	6	10.005	72.033	25,73	**26**	24.011	4,00	**5**	216.098	22,51	**23**
Multimateriale	35.086	3	2.924	10.526	3,76	**4**	3.509	0,58	**1**	31.577	3,29	**4**
Vetro	13.026	3	1.085	3.908	2,79	**3**	1.303	0,43	**1**	11.723	2,44	**3**
Altro differenziato	13.236	3	1.471	3.971	1,89	**2**	1.324	0,29	**1**	11.912	1,65	**2**
Totale			**31.317**			**56**			**12**			**51**
Ambito EST												
Umido	128.468	11	2.379	38.540	9,18	**10**	0	0,00	**0**	128.468	8,92	**9**
Carta e cartone	62.708	4	14.930	18.812	12,80	**13**	0	0,00	**0**	62.708	12,44	**13**
Indifferenziato	262.516	7	10.938	78.755	28,13	**29**	0	0,00	**0**	262.516	27,35	**28**
Multimateriale	38.362	4	3.197	11.509	4,11	**5**	0	0,00	**0**	38.362	4,00	**4**
Vetro	14.243	4	1.187	4.273	3,05	**4**	0	0,00	**0**	14.243	2,97	**3**
Altro differenziato	14.473	4	1.608	4.342	2,07	**3**	0	0,00	**0**	14.473	2,01	**3**
Totale			**34.239**			**64**			**0**			**60**
Ambito OVEST												
Umido	62.792	8	1.163	18.838	4,49	**5**	0	0,00	**0**	62.792	4,36	**5**
Carta e cartone	30.650	3	7.298	9.195	6,26	**7**	0	0,00	**0**	30.650	6,08	**7**
Indifferenziato	128.310	5	5.346	38.493	13,75	**14**	0	0,00	**0**	128.310	13,37	**14**
Multimateriale	18.749	3	1.562	5.625	2,01	**3**	0	0,00	**0**	18.749	1,95	**2**
Vetro	6.961	3	580	2.088	1,49	**2**	0	0,00	**0**	6.961	1,45	**2**
Altro differenziato	7.073	3	786	2.122	1,01	**2**	0	0,00	**0**	7.073	0,98	**1**
Totale			**16.735**			**33**			**0**			**31**
Ambito CASERTA												
Umido	70.103	1	649	21.031	5,01	**6**	0	0,00	**0**	70.103	4,87	**5**
Carta e cartone	102.648	1	4.073	30.794	20,95	**21**	0	0,00	**0**	102.648	20,37	**21**
Indifferenziato	214.867	1	2.984	64.460	23,02	**24**	0	0,00	**0**	214.867	22,38	**23**
Multimateriale	62.784	1	872	18.835	6,73	**7**	0	0,00	**0**	62.784	6,54	**7**
Vetro	23.305	1	324	6.991	4,99	**5**	0	0,00	**0**	23.305	4,86	**5**
Altro differenziato	23.688	1	439	7.106	3,38	**4**	0	0,00	**0**	23.688	3,29	**4**
Totale			**9.341**			**34**			**0**			**33**
Totale			**106.964**			**216**			**31**			**194**

Tabella A.10. Personale mezzi di raccolta

Numero operatori per mezzo					
Miniautocompattatori 7mc		Autocompattatori 15mc		Autocompattatori 24mc	
autisti	addetti	autisti	addetti	autisti	addetti
1	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**

Tempo/Ambito		Miniautocompattatori 7mc	Autocompattatori 15mc	Autocompattatori 24mc	Miniautocompattatori 7mc		Autocompattatori 15mc		Autocompattatori 24mc		Totale		
		numero mezzi	**numero mezzi**	**numero mezzi**	**autisti**	**addetti**	**autisti**	**addetti**	**autisti**	**addetti**	**autisti**	**addetti**	**totale**
2012	**Ambito NORD**	27	19	17	27	27	19	19	17	34	63	80	911
	Ambito SUD	41	9	37	41	41	9	9	37	74	87	124	
	Ambito EST	55	0	52	55	55	0	0	52	104	107	159	
	Ambito OVEST	27	0	25	27	27	0	0	25	50	52	77	
	Ambito CASERTA	33	0	32	33	33	0	0	32	64	65	97	
2013	**Ambito NORD**	29	19	19	29	29	19	19	19	38	67	86	936
	Ambito SUD	41	9	38	41	41	9	9	38	76	88	126	
	Ambito EST	55	0	53	55	55	0	0	53	106	108	161	
	Ambito OVEST	27	0	27	27	27	0	0	27	54	54	81	
	Ambito CASERTA	33	0	33	33	33	0	0	33	66	66	99	
2014	**Ambito NORD**	29	19	19	29	29	19	19	19	38	67	86	1.076
	Ambito SUD	56	12	51	56	56	12	12	51	102	119	170	
	Ambito EST	64	0	60	64	64	0	0	60	120	124	184	
	Ambito OVEST	33	0	31	33	33	0	0	31	62	64	95	
	Ambito CASERTA	34	0	33	34	34	0	0	33	66	67	100	

Tabella A.11. Altri mezzi

Tempo/Ambito		Bobcat	Scarrabili	Vasche scarrabili	Contenitori Pile	Contenitori Farmaci
		numero	numero	numero	numero	numero
2012	**Ambito NORD**	2	5	20	230	138
	Ambito SUD	2	5	20	85	51
	Ambito EST	2	5	20	85	51
	Ambito OVEST	2	5	20	70	42
	Ambito CASERTA	2	5	20	10	6
	Totale	10	25	100	480	288
2013	**Ambito NORD**	2	5	20	235	141
	Ambito SUD	2	5	20	85	51
	Ambito EST	2	5	20	85	51
	Ambito OVEST	2	5	20	70	42
	Ambito CASERTA	2	5	20	10	6
	Totale	10	25	100	485	291
2014	**Ambito NORD**	2	5	20	240	144
	Ambito SUD	2	5	20	95	57
	Ambito EST	2	5	20	105	63
	Ambito OVEST	2	5	20	75	45
	Ambito CASERTA	2	5	20	10	6
	Totale	10	25	100	525	315

Tabella A.12. Personale altri mezzi

Numero operatori per mezzo			
Bobcat		Scarrabili	
autisti	addetti	autisti	addetti
1	**1**	**1**	**1**

Tempo/Ambito		Bobcat	Scarrabili	Bobcat		Scarrabili		Totale		
		numero	**numero**	**autisti**	**addetti**	**autisti**	**addetti**	**autisti**	**addetti**	**totale**
2012	**Ambito NORD**	2	5	2	2	5	5	7	7	70
	Ambito SUD	2	5	2	2	5	5	7	7	
	Ambito EST	2	5	2	2	5	5	7	7	
	Ambito OVEST	2	5	2	2	5	5	7	7	
	Ambito CASERTA	2	5	2	2	5	5	7	7	
2013	**Ambito NORD**	2	5	2	2	5	5	7	7	70
	Ambito SUD	2	5	2	2	5	5	7	7	
	Ambito EST	2	5	2	2	5	5	7	7	
	Ambito OVEST	2	5	2	2	5	5	7	7	
	Ambito CASERTA	2	5	2	2	5	5	7	7	
2014	**Ambito NORD**	2	5	2	2	5	5	7	7	70
	Ambito SUD	2	5	2	2	5	5	7	7	
	Ambito EST	2	5	2	2	5	5	7	7	
	Ambito OVEST	2	5	2	2	5	5	7	7	
	Ambito CASERTA	2	5	2	2	5	5	7	7	

Tabella A.13. Totale personale e stima dei costi annuali

Tempo/Ambito		Mezzi di raccolta		Altri mezzi		Riserve		Coordinatori	Totale			Totale
		Autisti	Addetti	Autisti	Addetti	Autisti	Addetti		Livello 4/5	Livello 3/4	Livello 2/3	
2012	**Ambito NORD**	63	80	7	7	18	22	8	8	88	109	1.281
	Ambito SUD	87	124	7	7	24	33	12	12	118	164	
	Ambito EST	107	159	7	7	29	42	15	15	143	208	
	Ambito OVEST	52	77	7	7	15	21	8	8	74	105	
	Ambito CASERTA	65	97	7	7	18	26	9	9	90	130	
	Totale								52	513	716	
2013	**Ambito NORD**	67	86	7	7	19	24	9	9	93	117	1.315
	Ambito SUD	88	126	7	7	24	34	12	12	119	167	
	Ambito EST	108	161	7	7	29	42	15	15	144	210	
	Ambito OVEST	54	81	7	7	16	22	8	8	77	110	
	Ambito CASERTA	66	99	7	7	19	27	9	9	92	133	
	Totale								53	525	737	
2014	**Ambito NORD**	67	86	7	7	19	24	9	9	93	117	1.498
	Ambito SUD	119	170	7	7	32	45	16	16	158	222	
	Ambito EST	124	184	7	7	33	48	17	17	164	239	
	Ambito OVEST	64	95	7	7	18	26	9	9	89	128	
	Ambito CASERTA	67	100	7	7	19	27	10	10	93	134	
	Totale								61	597	840	

Qualifica	**Livello**	**tabelle FISE (€/anno)**	**Indennità (10%)**	**complessivo (€/anno)**
Coordinatori	4/5	€ 45.272,49	€ 4.527,25	**€ 49.799,74**
Autisti	3/4	€ 42.644,48	€ 4.264,45	**€ 46.908,93**
Addetti	2/3	€ 39.637,49	€ 3.963,75	**€ 43.601,24**

Tabella A.14. Costi di gestione e investimento - anno 2012

Ambito NORD

COSTI DI INVESTIMENTO	Costi di investimento			Ammortamenti	
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo unità	Totale	Vita utile	Rata anno 2012
Bidoni 360 l	14115	€ 100,00	€ 1.411.468,89	8	€ 176.433,61
Miniautocompattatore 7 mc	27	€ 95.000,00	€ 2.565.000,00	8	€ 320.625,00
Autocompattatore 15 mc	19	€ 120.000,00	€ 2.280.000,00	8	€ 285.000,00
Autocompattatore 24 mc	17	€ 150.000,00	€ 2.550.000,00	8	€ 318.750,00
Bobcat	2	€ 50.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Scarrabili	5	€ 160.000,00	€ 800.000,00	8	€ 100.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 5.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Contenitori pile	230	€ 30,00	€ 6.900,00	8	€ 862,50
Contenitori farmaci	138	€ 250,00	€ 34.500,00	8	€ 4.312,50
Totale costi di investimento			**€ 9.847.868,89**		**€ 1.230.983,61**

COSTI DI GESTIONE			
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo medio annuo	Costo annuo
Bidoni 360 l	14115	€ 20,00	€ 282.293,78
Miniautocompattatore 7 mc	27	€ 19.000,00	€ 513.000,00
Autocompattatore 15 mc	19	€ 24.000,00	€ 456.000,00
Autocompattatore 24 mc	17	€ 30.000,00	€ 510.000,00
Bobcat	2	€ 10.000,00	€ 20.000,00
Scarrabili	5	€ 32.000,00	€ 160.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 1.000,00	€ 20.000,00
Contenitori pile	230	€ 6,00	€ 1.380,00
Contenitori farmaci	138	€ 50,00	€ 6.900,00
Ammortamento mezzi ed attrezzature			€ 1.230.983,61
Totale costi di gestione mezzi ed attrezzature			**€ 3.200.557,39**
Personale			
Coordinatori (4/5)	8	€ 49.799,74	€ 398.397,91
Autisti (3/4)	88	€ 46.908,93	€ 4.127.985,66
Addetti (2/3)	109	€ 43.601,24	€ 4.752.535,05
Totale costi di gestione personale			**€ 9.278.918,63**
Servizi diversi			
Campagne di comunicazione	1	€ 80.000,00	€ 80.000,00
Totale costi di gestione servizi diversi			**€ 80.000,00**
Costo totale di gestione			€ 12.559.476,02
Costi indiretti	20%		€ 2.511.895,20
Totale complessivo costi di gestione			**€ 15.071.371,22**

COSTI SMALTIMENTO	Smaltimento	Costi conferimento	Ricavi	Costi conferimento	Ricavi	Totale
	t/a	€/t	€/t	€/a	€/a	€/a
Produzione (t/a)	59.290					
Umido (t/a)	12.896	200,00		€ 2.579.136,15	€ -	€ 2.579.136,15
Carta e cartone (t/a)	8.093	50,00	90,48€ su 25% - 5€ su 75%	€ 404.657,57	€ 213.416,40	€ 191.241,17
Indifferenziato (t/a)	29.645	*Costi di conferimento contabilizzati nella gestione dell'impianto STIR*				
Multimateriale (t/a)	4.951					
Plastica (t/a) pari allo 0,78% del multimateriale	3.862	100,00	195,77€ su 80%	€ 386.158,94	€ 604.786,68	-€ 218.627,74
Metalli (t/a) pari allo 0,22% del multimateriale	1.089	100,00	€ 128,56	€ 108.916,62	€ 140.023,21	-€ 31.106,59
Vetro (t/a)	1.838	29,00	€ 34,18	€ 53.302,15	€ 62.823,01	-€ 9.520,87
Altro differenziato (t/a)	1.868	150,00		€ 280.147,55	€ -	€ 280.147,55
TOTALE COSTI SMALTIMENTO				**€ 3.812.318,97**	**€ 1.021.049,31**	**€ 2.791.269,67**

COSTO TOTALE DI GESTIONE AMBITO NORD ANNO 2012			
Totale complessivo costi di gestione			€ 15.071.371,22
costo smaltimento			€ 2.791.269,67
COSTO TOTALE			**€ 17.862.640,89**
Costo totale di gestione/abitante			**€ 145,15**
Costo totale di gestione/tonnellata			**€ 301,27**

Tabella A.14. Costi di gestione e investimento - anno 2012

Ambito SUD

COSTI DI INVESTIMENTO	Costi di investimento			Ammortamenti	
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo unità	Totale	Vita utile	Rata anno 2012
Bidoni 360 l	22082	€ 100,00	€ 2.208.187,89	8	€ 276.023,49
Miniautocompattatore 7 mc	41	€ 95.000,00	€ 3.895.000,00	8	€ 486.875,00
Autocompattatore 15 mc	9	€ 120.000,00	€ 1.080.000,00	8	€ 135.000,00
Autocompattatore 24 mc	37	€ 150.000,00	€ 5.550.000,00	8	€ 693.750,00
Bobcat	2	€ 50.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Scarrabili	5	€ 160.000,00	€ 800.000,00	8	€ 100.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 5.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Contenitori pile	85	€ 30,00	€ 2.550,00	8	€ 318,75
Contenitori farmaci	51	€ 250,00	€ 12.750,00	8	€ 1.593,75
Totale costi di investimento			**€ 13.748.487,89**		**€ 1.718.560,99**

COSTI DI GESTIONE			
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo medio annuo	Costo annuo
Bidoni 360 l	22082	€ 20,00	€ 441.637,58
Miniautocompattatore 7 mc	41	€ 19.000,00	€ 779.000,00
Autocompattatore 15 mc	9	€ 24.000,00	€ 216.000,00
Autocompattatore 24 mc	37	€ 30.000,00	€ 1.110.000,00
Bobcat	2	€ 10.000,00	€ 20.000,00
Scarrabili	5	€ 32.000,00	€ 160.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 1.000,00	€ 20.000,00
Contenitori pile	85	€ 6,00	€ 510,00
Contenitori farmaci	51	€ 50,00	€ 2.550,00
Ammortamento mezzi ed attrezzature			€ 1.718.560,99
Totale costi di gestione mezzi ed attrezzature			**€ 4.468.258,56**
Personale			
Coordinatori (4/5)	12	€ 49.799,74	€ 597.596,87
Autisti (3/4)	118	€ 46.908,93	€ 5.535.253,50
Addetti (2/3)	164	€ 43.601,24	€ 7.150.603,20
Totale costi di gestione personale			**€ 13.283.453,57**
Servizi diversi			
Campagne di comunicazione	1	€ 80.000,00	€ 80.000,00
Totale costi di gestione servizi diversi			**€ 80.000,00**
Costo totale di gestione			€ 17.831.712,13
Costi indiretti	20%		€ 3.566.342,43
Totale complessivo costi di gestione			**€ 21.398.054,56**

COSTI SMALTIMENTO	Smaltimento	Costi conferimento	Ricavi	Costi conferimento	Ricavi	Totale
	t/a	€/t	€/t	€/a	€/a	€/a
Produzione (t/a)	92.758					
Umido (t/a)	20.175	200,00		€ 4.034.957,66	€ -	€ 4.034.957,66
Carta e cartone (t/a)	12.661	50,00	90,48€ su 25% - 5€ su 75%	€ 633.070,94	€ 333.881,62	€ 299.189,33
Indifferenziato (t/a)	46.379	*Costi di conferimento contabilizzati nella gestione dell'impianto STIR*				
Multimateriale (t/a)	7.745					
Plastica (t/a) pari allo 0,78% del multimateriale	6.041	100,00	195,77€ su 80%	€ 604.130,56	€ 946.165,11	-€ 342.034,56
Metalli (t/a) pari allo 0,22% del multimateriale	1.704	100,00	€ 128,56	€ 170.395,80	€ 219.060,84	-€ 48.665,04
Vetro (t/a)	2.875	29,00	€ 34,18	€ 83.389,13	€ 98.284,15	-€ 14.895,02
Altro differenziato (t/a)	2.922	150,00		€ 438.279,88	€ -	€ 438.279,88
TOTALE COSTI SMALTIMENTO				**€ 5.964.223,97**	**€ 1.597.391,72**	**€ 4.366.832,25**

COSTO TOTALE DI GESTIONE AMBITO SUD ANNO 2012			
Totale complessivo costi di gestione			€ 21.398.054,56
costo smaltimento			€ 4.366.832,25
COSTO TOTALE			**€ 25.764.886,81**

Costo totale di gestione/abitante	**€ 133,83**
Costo totale di gestione/tonnellata	**€ 277,77**

Tabella A.14. Costi di gestione e investimento - anno 2012

Ambito EST

COSTI DI INVESTIMENTO	Costi di investimento			Ammortamenti	
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo unità	Totale	Vita utile	Rata anno 2012
Bidoni 360 l	29940	€ 100,00	€ 2.994.028,70	8	€ 374.253,59
Miniautocompattatore 7 mc	55	€ 95.000,00	€ 5.225.000,00	8	€ 653.125,00
Autocompattatore 15 mc	0	€ 120.000,00	€ -	8	€ -
Autocompattatore 24 mc	52	€ 150.000,00	€ 7.800.000,00	8	€ 975.000,00
Bobcat	2	€ 50.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Scarrabili	5	€ 160.000,00	€ 800.000,00	8	€ 100.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 5.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Contenitori pile	85	€ 30,00	€ 2.550,00	8	€ 318,75
Contenitori farmaci	51	€ 250,00	€ 12.750,00	8	€ 1.593,75
Totale costi di investimento			**€ 17.034.328,70**		**€ 2.129.291,09**

COSTI DI GESTIONE			
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo medio annuo	Costo annuo
Bidoni 360 l	29940	€ 20,00	€ 598.805,74
Miniautocompattatore 7 mc	55	€ 19.000,00	€ 1.045.000,00
Autocompattatore 15 mc	0	€ 24.000,00	€ -
Autocompattatore 24 mc	52	€ 30.000,00	€ 1.560.000,00
Bobcat	2	€ 10.000,00	€ 20.000,00
Scarrabili	5	€ 32.000,00	€ 160.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 1.000,00	€ 20.000,00
Contenitori pile	85	€ 6,00	€ 510,00
Contenitori farmaci	51	€ 50,00	€ 2.550,00
Ammortamento mezzi ed attrezzature			€ 2.129.291,09
Totale costi di gestione mezzi ed attrezzature			**€ 5.536.156,83**
Personale			
Coordinatori (4/5)	15	€ 49.799,74	€ 746.996,09
Autisti (3/4)	143	€ 46.908,93	€ 6.707.976,70
Addetti (2/3)	208	€ 43.601,24	€ 9.069.057,71
Totale costi di gestione personale			**€ 16.524.030,50**
Servizi diversi			
Campagne di comunicazione	1	€ 80.000,00	€ 80.000,00
Totale costi di gestione servizi diversi			**€ 80.000,00**
Costo totale di gestione			€ 22.140.187,33
Costi indiretti	20%		€ 4.428.037,47
Totale complessivo costi di gestione			**€ 26.568.224,79**

COSTI SMALTIMENTO	Smaltimento	Costi conferimento	Ricavi	Costi conferimento	Ricavi	Totale
	t/a	€/t	€/t	€/a	€/a	€/a
Produzione (t/a)	125.768					
Umido (t/a)	27.354	200,00		€ 5.470.800,00	€ -	€ 5.470.800,00
Carta e cartone (t/a)	17.167	50,00	90,48€ su 25% - 5€ su 75%	€ 858.350,00	€ 452.693,79	€ 405.656,21
Indifferenziato (t/a)	62.884	*Costi di conferimento contabilizzati nella gestione dell'impianto STIR*				
Multimateriale (t/a)	10.502					
Plastica (t/a) pari allo 0,78% del multimateriale	8.192	100,00	195,77€ su 80%	€ 819.156,00	€ 1.282.929,36	-€ 463.773,36
Metalli (t/a) pari allo 0,22% del multimateriale	2.310	100,00	€ 128,56	€ 231.044,00	€ 297.030,17	-€ 65.986,17
Vetro (t/a)	3.899	29,00	€ 34,18	€ 113.071,00	€ 133.267,82	-€ 20.196,82
Altro differenziato (t/a)	3.962	150,00		€ 594.300,00	€ -	€ 594.300,00
TOTALE COSTI SMALTIMENTO				**€ 8.086.721,00**	**€ 2.165.921,14**	**€ 5.920.799,86**

COSTO TOTALE DI GESTIONE AMBITO EST ANNO 2012			
Totale complessivo costi di gestione			€ 26.568.224,79
costo smaltimento			€ 5.920.799,86
COSTO TOTALE			**€ 32.489.024,66**
Costo totale di gestione/abitante			**€ 124,46**
Costo totale di gestione/tonnellata			**€ 258,33**

Tabella A.14. Costi di gestione e investimento - anno 2012

Ambito OVEST

COSTI DI INVESTIMENTO	Costi di investimento			Ammortamenti	
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo unità	Totale	Vita utile	Rata anno 2012
Bidoni 360 l	13633	€ 100,00	€ 1.363.323,04	8	€ 170.415,38
Miniautocompattatore 7 mc	27	€ 95.000,00	€ 2.565.000,00	8	€ 320.625,00
Autocompattatore 15 mc	0	€ 120.000,00	€ -	8	€ -
Autocompattatore 24 mc	25	€ 150.000,00	€ 3.750.000,00	8	€ 468.750,00
Bobcat	2	€ 50.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Scarrabili	5	€ 160.000,00	€ 800.000,00	8	€ 100.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 5.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Contenitori pile	70	€ 30,00	€ 2.100,00	8	€ 262,50
Contenitori farmaci	42	€ 250,00	€ 10.500,00	8	€ 1.312,50
Totale costi di investimento			**€ 8.690.923,04**		**€ 1.086.365,38**

COSTI DI GESTIONE			
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo medio annuo	Costo annuo
Bidoni 360 l	13633	€ 20,00	€ 272.664,61
Miniautocompattatore 7 mc	27	€ 19.000,00	€ 513.000,00
Autocompattatore 15 mc	0	€ 24.000,00	€ -
Autocompattatore 24 mc	25	€ 30.000,00	€ 750.000,00
Bobcat	2	€ 10.000,00	€ 20.000,00
Scarrabili	5	€ 32.000,00	€ 160.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 1.000,00	€ 20.000,00
Contenitori pile	70	€ 6,00	€ 420,00
Contenitori farmaci	42	€ 50,00	€ 2.100,00
Ammortamento mezzi ed attrezzature			€ 1.086.365,38
Totale costi di gestione mezzi ed attrezzature			**€ 2.824.549,99**
Personale			
Coordinatori (4/5)	8	€ 49.799,74	€ 398.397,91
Autisti (3/4)	74	€ 46.908,93	€ 3.471.260,67
Addetti (2/3)	105	€ 43.601,24	€ 4.578.130,10
Totale costi di gestione personale			**€ 8.447.788,68**
Servizi diversi			
Campagne di comunicazione	1	€ 80.000,00	€ 80.000,00
Totale costi di gestione servizi diversi			**€ 80.000,00**
Costo totale di gestione			€ 11.352.338,67
Costi indiretti	20%		€ 2.270.467,73
Totale complessivo costi di gestione			**€ 13.622.806,40**

COSTI SMALTIMENTO	Smaltimento	Costi conferimento	Ricavi	Costi conferimento	Ricavi	Totale
	t/a	€/t	€/t	€/a	€/a	€/a
Produzione (t/a)	57.268					
Umido (t/a)	12.456	200,00		€ 2.491.160,63	€ -	€ 2.491.160,63
Carta e cartone (t/a)	7.817	50,00	90,48€ su 25% - 5€ su 75%	€ 390.854,51	€ 206.136,67	€ 184.717,84
Indifferenziato (t/a)	28.634	*Costi di conferimento contabilizzati nella gestione dell'impianto STIR*				
Multimateriale (t/a)	4.782					
Plastica (t/a) pari allo 0,78% del multimateriale	3.730	100,00	195,77€ su 80%	€ 372.986,88	€ 584.157,13	-€ 211.170,25
Metalli (t/a) pari allo 0,22% del multimateriale	1.052	100,00	€ 128,56	€ 105.201,43	€ 135.246,95	-€ 30.045,53
Vetro (t/a)	1.775	29,00	€ 34,18	€ 51.483,99	€ 60.680,09	-€ 9.196,11
Altro differenziato (t/a)	1.804	150,00		€ 270.591,59	€ -	€ 270.591,59
TOTALE COSTI SMALTIMENTO				**€ 3.682.279,03**	**€ 986.220,85**	**€ 2.696.058,18**

COSTO TOTALE DI GESTIONE AMBITO OVEST ANNO 2012			
Totale complessivo costi di gestione			€ 13.622.806,40
costo smaltimento			€ 2.696.058,18
COSTO TOTALE			**€ 16.318.864,58**
Costo totale di gestione/abitante			**€ 137,29**
Costo totale di gestione/tonnellata			**€ 284,96**

Tabella A.14. Costi di gestione e investimento - anno 2012

Ambito CASERTA

COSTI DI INVESTIMENTO	Costi di investimento			Ammortamenti	
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo unità	Totale	Vita utile	Rata anno 2012
Bidoni 360 l	9130	€ 100,00	€ 912.995,92	8	€ 114.124,49
Miniautocompattatore 7 mc	33	€ 95.000,00	€ 3.135.000,00	8	€ 391.875,00
Autocompattatore 15 mc	0	€ 120.000,00	€ -	8	€ -
Autocompattatore 24 mc	32	€ 150.000,00	€ 4.800.000,00	8	€ 600.000,00
Bobcat	2	€ 50.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Scarrabili	5	€ 160.000,00	€ 800.000,00	8	€ 100.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 5.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Contenitori pile	10	€ 30,00	€ 300,00	8	€ 37,50
Contenitori farmaci	6	€ 250,00	€ 1.500,00	8	€ 187,50
Totale costi di investimento			**€ 9.849.795,92**		**€ 1.231.224,49**

COSTI DI GESTIONE			
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo medio annuo	Costo annuo
Bidoni 360 l	9130	€ 20,00	€ 182.599,18
Miniautocompattatore 7 mc	33	€ 19.000,00	€ 627.000,00
Autocompattatore 15 mc	0	€ 24.000,00	€ -
Autocompattatore 24 mc	32	€ 30.000,00	€ 960.000,00
Bobcat	2	€ 10.000,00	€ 20.000,00
Scarrabili	5	€ 32.000,00	€ 160.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 1.000,00	€ 20.000,00
Contenitori pile	10	€ 6,00	€ 60,00
Contenitori farmaci	6	€ 50,00	€ 300,00
Ammortamento mezzi ed attrezzature			€ 1.231.224,49
Totale costi di gestione mezzi ed attrezzature			**€ 3.201.183,67**
Personale			
Coordinatori (4/5)	9	€ 49.799,74	€ 448.197,65
Autisti (3/4)	90	€ 46.908,93	€ 4.221.803,52
Addetti (2/3)	130	€ 43.601,24	€ 5.668.161,07
Totale costi di gestione personale			**€ 10.338.162,24**
Servizi diversi			
Campagne di comunicazione	1	€ 80.000,00	€ 80.000,00
Totale costi di gestione servizi diversi			**€ 80.000,00**
Costo totale di gestione			€ 13.619.345,91
Costi indiretti	20%		€ 2.723.869,18
Totale complessivo costi di gestione			**€ 16.343.215,10**

COSTI SMALTIMENTO	Smaltimento	Costi conferimento	Ricavi	Costi conferimento	Ricavi	Totale
	t/a	€/t	€/t	€/a	€/a	€/a
Produzione (t/a)	38.352					
Umido (t/a)	8.342	200,00		€ 1.668.400,00	€ -	€ 1.668.400,00
Carta e cartone (t/a)	5.235	50,00	90,48€ su 25% - 5€ su 75%	€ 261.750,00	€ 138.046,95	€ 123.703,05
Indifferenziato (t/a)	19.176	*Costi di conferimento contabilizzati nella gestione dell'impianto STIR*				
Multimateriale (t/a)	3.202					
Plastica (t/a) pari allo 0,78% del multimateriale	2.498	100,00	195,77€ su 80%	€ 249.756,00	€ 391.157,86	-€ 141.401,86
Metalli (t/a) pari allo 0,22% del multimateriale	704	100,00	€ 128,56	€ 70.444,00	€ 90.562,81	-€ 20.118,81
Vetro (t/a)	1.189	29,00	€ 34,18	€ 34.481,00	€ 40.640,02	-€ 6.159,02
Altro differenziato (t/a)	1.208	150,00		€ 181.200,00	€ -	€ 181.200,00
TOTALE COSTI SMALTIMENTO				**€ 2.466.031,00**	**€ 660.407,63**	**€ 1.805.623,37**

COSTO TOTALE DI GESTIONE AMBITO CASERTA ANNO 2012			
Totale complessivo costi di gestione			€ 16.343.215,10
costo smaltimento			€ 1.805.623,37
COSTO TOTALE			**€ 18.148.838,46**
Costo totale di gestione/abitante			**€ 227,99**
Costo totale di gestione/tonnellata			**€ 473,22**

Tabella A.14. Costi di gestione e investimento - anno 2012

GESTIONE GISEC 2012

COSTI DI INVESTIMENTO	Costi di investimento			Ammortamenti	
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo unità	Totale	Vita utile	Rata anno 2012
Bidoni 360 l	88900	€ 100,00	€ 8.890.004,44	8	€ 1.111.250,55
Miniautocompattatore 7 mc	183	€ 95.000,00	€ 17.385.000,00	8	€ 2.173.125,00
Autocompattatore 15 mc	28	€ 120.000,00	€ 3.360.000,00	8	€ 420.000,00
Autocompattatore 24 mc	163	€ 150.000,00	€ 24.450.000,00	8	€ 3.056.250,00
Bobcat	10	€ 50.000,00	€ 500.000,00	8	€ 62.500,00
Scarrabili	25	€ 160.000,00	€ 4.000.000,00	8	€ 500.000,00
Vasche scarrabili	100	€ 5.000,00	€ 500.000,00	8	€ 62.500,00
Contenitori pile	480	€ 30,00	€ 14.400,00	8	€ 1.800,00
Contenitori farmaci	288	€ 250,00	€ 72.000,00	8	€ 9.000,00
Totale costi di investimento			**€ 59.171.404,44**		**€ 7.396.425,55**

COSTI DI GESTIONE			
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo medio annuo	Costo annuo
Bidoni 360 l	88900	€ 20,00	€ 1.778.000,89
Miniautocompattatore 7 mc	183	€ 19.000,00	€ 3.477.000,00
Autocompattatore 15 mc	28	€ 24.000,00	€ 672.000,00
Autocompattatore 24 mc	163	€ 30.000,00	€ 4.890.000,00
Bobcat	10	€ 10.000,00	€ 100.000,00
Scarrabili	25	€ 32.000,00	€ 800.000,00
Vasche scarrabili	100	€ 1.000,00	€ 100.000,00
Contenitori pile	480	€ 6,00	€ 2.880,00
Contenitori farmaci	288	€ 50,00	€ 14.400,00
Ammortamento mezzi ed attrezzature			€ 7.396.425,55
Totale costi di gestione mezzi ed attrezzature			**€ 19.230.706,44**
Personale			
Coordinatori (4/5)	52	€ 49.799,74	€ 2.589.586,43
Autisti (3/4)	513	€ 46.908,93	€ 24.064.280,06
Addetti (2/3)	716	€ 43.601,24	€ 31.218.487,12
Totale costi di gestione personale			**€ 57.872.353,62**
Servizi diversi			
Campagne di comunicazione	5	€ 80.000,00	€ 400.000,00
Totale costi di gestione servizi diversi			**€ 400.000,00**
Costo totale di gestione			€ 77.503.060,06
Costi indiretti	20%		€ 15.500.612,01
Totale complessivo costi di gestione			**€ 93.003.672,07**

COSTI SMALTIMENTO	Smaltimento	Costi conferimento	Ricavi	Costi conferimento	Ricavi	Totale
	t/a	€/t	€/t	€/a	€/a	€/a
Produzione (t/a)	373.436					
Umido (t/a)	81.222	200,00		€ 16.244.454,45	€ -	€ 16.244.454,45
Carta e cartone (t/a)	50.974	50,00	90,48€ su 25% - 5€ su 75%	€ 2.548.683,03	€ 1.344.175,43	€ 1.204.507,60
Indifferenziato (t/a)	186.718	*Costi di conferimento contabilizzati nella gestione dell'impianto STIR*				
Multimateriale (t/a)	31.182					
Plastica (t/a) pari allo 0,78% del multimateriale	24.322	100,00	195,77€ su 80%	€ 2.432.188,37	€ 3.809.196,14	-€ 1.377.007,77
Metalli (t/a) pari allo 0,22% del multimateriale	6.860	100,00	€ 128,56	€ 686.001,85	€ 881.923,98	-€ 195.922,13
Vetro (t/a)	11.577	29,00	€ 34,18	€ 335.727,26	€ 395.695,09	-€ 59.967,83
Altro differenziato (t/a)	11.763	150,00		€ 1.764.519,02	€ -	€ 1.764.519,02
TOTALE COSTI SMALTIMENTO				**€ 24.011.573,97**	**€ 6.430.990,64**	**€ 17.580.583,33**

COSTO TOTALE DI GESTIONE ANNO 2012			
Totale complessivo costi di gestione			€ 93.003.672,07
costo smaltimento			€ 17.580.583,33
COSTO TOTALE			**€ 110.584.255,40**
Costo totale di gestione/abitante			**€ 142,67**
Costo totale di gestione/tonnellata			**€ 296,13**

Tabella A.15. Costi di gestione e investimento - anno 2013

Ambito NORD

COSTI DI INVESTIMENTO	Costi di investimento			Ammortamenti	
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo unità	Totale	Vita utile	Rata anno 2013
Bidoni 360 l	15027	€ 100,00	€ 1.502.741,92	8	€ 187.842,74
Miniautocompattatore 7 mc	29	€ 95.000,00	€ 2.755.000,00	8	€ 344.375,00
Autocompattatore 15 mc	19	€ 120.000,00	€ 2.280.000,00	8	€ 285.000,00
Autocompattatore 24 mc	19	€ 150.000,00	€ 2.850.000,00	8	€ 356.250,00
Bobcat	2	€ 50.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Scarrabili	5	€ 160.000,00	€ 800.000,00	8	€ 100.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 5.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Contenitori pile	235	€ 30,00	€ 7.050,00	8	€ 881,25
Contenitori farmaci	141	€ 250,00	€ 35.250,00	8	€ 4.406,25
Totale costi di investimento			**€ 10.430.041,92**		**€ 1.303.755,24**
Totale costi di investimento al 2012			**€ 9.847.868,89**		
Nuovi costi di investimento al 2013			**€ 582.173,03**		

COSTI DI GESTIONE			
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo medio annuo	Costo annuo
Bidoni 360 l	15027	€ 20,00	€ 300.548,38
Miniautocompattatore 7 mc	29	€ 19.000,00	€ 551.000,00
Autocompattatore 15 mc	19	€ 24.000,00	€ 456.000,00
Autocompattatore 24 mc	19	€ 30.000,00	€ 570.000,00
Bobcat	2	€ 10.000,00	€ 20.000,00
Scarrabili	5	€ 32.000,00	€ 160.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 1.000,00	€ 20.000,00
Contenitori pile	235	€ 6,00	€ 1.410,00
Contenitori farmaci	141	€ 50,00	€ 7.050,00
Ammortamento mezzi ed attrezzature			€ 1.303.755,24
Totale costi di gestione mezzi ed attrezzature			**€ 3.389.763,62**
Personale			
Coordinatori (4/5)	9	€ 49.799,74	€ 448.197,65
Autisti (3/4)	93	€ 46.908,93	€ 4.362.530,30
Addetti (2/3)	117	€ 43.601,24	€ 5.101.344,96
Totale costi di gestione personale			**€ 9.912.072,92**
Servizi diversi			
Campagne di comunicazione	1	€ 80.000,00	€ 80.000,00
Totale costi di gestione servizi diversi			**€ 80.000,00**
Costo totale di gestione			€ 13.381.836,54
Costi indiretti	20%		€ 2.676.367,31
Totale complessivo costi di gestione			**€ 16.058.203,85**

COSTI SMALTIMENTO	Smaltimento	Costi conferimento	Ricavi	Costi conferimento	Ricavi	Totale
	t/a	€/t	€/t	€/a	€/a	€/a
Produzione (t/a)	63.125					
Umido (t/a)	13.730	200,00		€ 2.745.916,70	€ -	€ 2.745.916,70
Carta e cartone (t/a)	8.616	50,00	90,48€ su 25% - 5€ su 75%	€ 430.824,86	€ 227.217,03	€ 203.607,83
Indifferenziato (t/a)	31.562	*Costi di conferimento contabilizzati nella gestione dell'impianto STIR*				
Multimateriale (t/a)	5.271					
Plastica (t/a) pari allo 0,78% del multimateriale	4.111	100,00	195,77€ su 80%	€ 411.130,01	€ 643.895,38	-€ 232.765,37
Metalli (t/a) pari allo 0,22% del multimateriale	1.160	100,00	€ 128,56	€ 115.959,75	€ 149.077,85	-€ 33.118,10
Vetro (t/a)	1.957	29,00	€ 34,18	€ 56.748,95	€ 66.885,48	-€ 10.136,54
Altro differenziato (t/a)	1.988	150,00		€ 298.263,37	€ -	€ 298.263,37
TOTALE COSTI SMALTIMENTO				**€ 4.058.843,63**	**€ 1.087.075,74**	**€ 2.971.767,89**

COSTO TOTALE DI GESTIONE AMBITO NORD ANNO 2013			
Totale complessivo costi di gestione			€ 16.058.203,85
costo smaltimento			€ 2.971.767,89
COSTO TOTALE			**€ 19.029.971,74**

Costo totale di gestione/abitante	**€ 146,35**
Costo totale di gestione/tonnellata	**€ 301,47**

Tabella A.15. Costi di gestione e investimento - anno 2013

Ambito SUD

COSTI DI INVESTIMENTO	Costi di investimento			Ammortamenti	
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo unità	Totale	Vita utile	Rata anno 2013
Bidoni 360 l	22319	€ 100,00	€ 2.231.902,53	8	€ 278.987,82
Miniautocompattatore 7 mc	41	€ 95.000,00	€ 3.895.000,00	8	€ 486.875,00
Autocompattatore 15 mc	9	€ 120.000,00	€ 1.080.000,00	8	€ 135.000,00
Autocompattatore 24 mc	38	€ 150.000,00	€ 5.700.000,00	8	€ 712.500,00
Bobcat	2	€ 50.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Scarrabili	5	€ 160.000,00	€ 800.000,00	8	€ 100.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 5.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Contenitori pile	85	€ 30,00	€ 2.550,00	8	€ 318,75
Contenitori farmaci	51	€ 250,00	€ 12.750,00	8	€ 1.593,75
Totale costi di investimento			**€ 13.922.202,53**		**€ 1.740.275,32**
Totale costi di investimento al 2012			**€ 13.748.487,89**		
Nuovi costi di investimento al 2013			**€ 173.714,64**		

COSTI DI GESTIONE			
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo medio annuo	Costo annuo
Bidoni 360 l	22319	€ 20,00	€ 446.380,51
Miniautocompattatore 7 mc	41	€ 19.000,00	€ 779.000,00
Autocompattatore 15 mc	9	€ 24.000,00	€ 216.000,00
Autocompattatore 24 mc	38	€ 30.000,00	€ 1.140.000,00
Bobcat	2	€ 10.000,00	€ 20.000,00
Scarrabili	5	€ 32.000,00	€ 160.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 1.000,00	€ 20.000,00
Contenitori pile	85	€ 6,00	€ 510,00
Contenitori farmaci	51	€ 50,00	€ 2.550,00
Ammortamento mezzi ed attrezzature			€ 1.740.275,32
Totale costi di gestione mezzi ed attrezzature			**€ 4.524.715,82**
Personale			
Coordinatori (4/5)	12	€ 49.799,74	€ 597.596,87
Autisti (3/4)	119	€ 46.908,93	€ 5.582.162,43
Addetti (2/3)	167	€ 43.601,24	€ 7.281.406,91
Totale costi di gestione personale			**€ 13.461.166,21**
Servizi diversi			
Campagne di comunicazione	1	€ 80.000,00	€ 80.000,00
Totale costi di gestione servizi diversi			**€ 80.000,00**
Costo totale di gestione			€ 18.065.882,04
Costi indiretti	20%		€ 3.613.176,41
Totale complessivo costi di gestione			**€ 21.679.058,44**

COSTI SMALTIMENTO	Smaltimento	Costi conferimento	Ricavi	Costi conferimento	Ricavi	Totale
	t/a	€/t	€/t	€/a	€/a	€/a
Produzione (t/a)	93.754					
Umido (t/a)	20.391	200,00		€ 4.078.290,74	€ -	€ 4.078.290,74
Carta e cartone (t/a)	12.797	50,00	90,48€ su 25% - 5€ su 75%	€ 639.869,75	€ 337.467,31	€ 302.402,45
Indifferenziato (t/a)	46.877	*Costi di conferimento contabilizzati nella gestione dell'impianto STIR*				
Multimateriale (t/a)	7.828					
Plastica (t/a) pari allo 0,78% del multimateriale	6.106	100,00	195,77€ su 80%	€ 610.618,57	€ 956.326,37	-€ 345.707,81
Metalli (t/a) pari allo 0,22% del multimateriale	1.722	100,00	€ 128,56	€ 172.225,75	€ 221.413,42	-€ 49.187,67
Vetro (t/a)	2.906	29,00	€ 34,18	€ 84.284,68	€ 99.339,66	-€ 15.054,99
Altro differenziato (t/a)	2.953	150,00		€ 442.986,75	€ -	€ 442.986,75
TOTALE COSTI SMALTIMENTO				**€ 6.028.276,24**	**€ 1.614.546,77**	**€ 4.413.729,47**

COSTO TOTALE DI GESTIONE AMBITO SUD ANNO 2013			
Totale complessivo costi di gestione			€ 21.679.058,44
costo smaltimento			€ 4.413.729,47
COSTO TOTALE			**€ 26.092.787,92**
Costo totale di gestione/abitante			**€ 135,11**
Costo totale di gestione/tonnellata			**€ 278,31**

Tabella A.15. Costi di gestione e investimento - anno 2013

Ambito EST

COSTI DI INVESTIMENTO	Costi di investimento			Ammortamenti	
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo unità	Totale	Vita utile	Rata anno 2013
Bidoni 360 l	30262	€ 100,00	€ 3.026.190,84	8	€ 378.273,85
Miniautocompattatore 7 mc	55	€ 95.000,00	€ 5.225.000,00	8	€ 653.125,00
Autocompattatore 15 mc	0	€ 120.000,00	€ -	8	€ -
Autocompattatore 24 mc	53	€ 150.000,00	€ 7.950.000,00	8	€ 993.750,00
Bobcat	2	€ 50.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Scarrabili	5	€ 160.000,00	€ 800.000,00	8	€ 100.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 5.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Contenitori pile	85	€ 30,00	€ 2.550,00	8	€ 318,75
Contenitori farmaci	51	€ 250,00	€ 12.750,00	8	€ 1.593,75
Totale costi di investimento			**€ 17.216.490,84**		**€ 2.152.061,35**
Totale costi di investimento al 2012			**€ 17.034.328,70**		
Nuovi costi di investimento al 2013			**€ 182.162,14**		

COSTI DI GESTIONE			
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo medio annuo	Costo annuo
Bidoni 360 l	30262	€ 20,00	€ 605.238,17
Miniautocompattatore 7 mc	55	€ 19.000,00	€ 1.045.000,00
Autocompattatore 15 mc	0	€ 24.000,00	€ -
Autocompattatore 24 mc	53	€ 30.000,00	€ 1.590.000,00
Bobcat	2	€ 10.000,00	€ 20.000,00
Scarrabili	5	€ 32.000,00	€ 160.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 1.000,00	€ 20.000,00
Contenitori pile	85	€ 6,00	€ 510,00
Contenitori farmaci	51	€ 50,00	€ 2.550,00
Ammortamento mezzi ed attrezzature			€ 2.152.061,35
Totale costi di gestione mezzi ed attrezzature			**€ 5.595.359,52**
Personale			
Coordinatori (4/5)	15	€ 49.799,74	€ 746.996,09
Autisti (3/4)	144	€ 46.908,93	€ 6.754.885,63
Addetti (2/3)	210	€ 43.601,24	€ 9.156.260,19
Totale costi di gestione personale			**€ 16.658.141,91**
Servizi diversi			
Campagne di comunicazione	1	€ 80.000,00	€ 80.000,00
Totale costi di gestione servizi diversi			**€ 80.000,00**
Costo totale di gestione			€ 22.333.501,43
Costi indiretti	20%		€ 4.466.700,29
Totale complessivo costi di gestione			**€ 26.800.201,72**

COSTI SMALTIMENTO	Smaltimento	Costi conferimento	Ricavi	Costi conferimento	Ricavi	Totale
	t/a	€/t	€/t	€/a	€/a	€/a
Produzione (t/a)	127.118					
Umido (t/a)	27.648	200,00		€ 5.529.600,00	€ -	€ 5.529.600,00
Carta e cartone (t/a)	17.352	50,00	90,48€ su 25% - 5€ su 75%	€ 867.600,00	€ 457.572,24	€ 410.027,76
Indifferenziato (t/a)	63.559	*Costi di conferimento contabilizzati nella gestione dell'impianto STIR*				
Multimateriale (t/a)	10.614					
Plastica (t/a) pari allo 0,78% del multimateriale	8.279	100,00	195,77€ su 80%	€ 827.892,00	€ 1.296.611,33	-€ 468.719,33
Metalli (t/a) pari allo 0,22% del multimateriale	2.335	100,00	€ 128,56	€ 233.508,00	€ 300.197,88	-€ 66.689,88
Vetro (t/a)	3.941	29,00	€ 34,18	€ 114.289,00	€ 134.703,38	-€ 20.414,38
Altro differenziato (t/a)	4.004	150,00		€ 600.600,00	€ -	€ 600.600,00
TOTALE COSTI SMALTIMENTO				**€ 8.173.489,00**	**€ 2.189.084,84**	**€ 5.984.404,16**

COSTO TOTALE DI GESTIONE AMBITO EST ANNO 2013			
Totale complessivo costi di gestione			€ 26.800.201,72
costo smaltimento			€ 5.984.404,16
COSTO TOTALE			**€ 32.784.605,88**
Costo totale di gestione/abitante			**€ 125,20**
Costo totale di gestione/tonnellata			**€ 257,91**

Tabella A.15. Costi di gestione e investimento - anno 2013

Ambito OVEST

COSTI DI INVESTIMENTO	Costi di investimento			Ammortamenti	
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo unità	Totale	Vita utile	Rata anno 2013
Bidoni 360 l	13780	€ 100,00	€ 1.377.964,33	8	€ 172.245,54
Miniautocompattatore 7 mc	27	€ 95.000,00	€ 2.565.000,00	8	€ 320.625,00
Autocompattatore 15 mc	0	€ 120.000,00	€ -	8	€ -
Autocompattatore 24 mc	27	€ 150.000,00	€ 4.050.000,00	8	€ 506.250,00
Bobcat	2	€ 50.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Scarrabili	5	€ 160.000,00	€ 800.000,00	8	€ 100.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 5.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Contenitori pile	70	€ 30,00	€ 2.100,00	8	€ 262,50
Contenitori farmaci	42	€ 250,00	€ 10.500,00	8	€ 1.312,50
Totale costi di investimento			**€ 9.005.564,33**		**€ 1.125.695,54**
Totale costi di investimento al 2012			**€ 8.690.923,04**		
Nuovi costi di investimento al 2013			**€ 314.641,29**		

COSTI DI GESTIONE			
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo medio annuo	Costo annuo
Bidoni 360 l	13780	€ 20,00	€ 275.592,87
Miniautocompattatore 7 mc	27	€ 19.000,00	€ 513.000,00
Autocompattatore 15 mc	0	€ 24.000,00	€ -
Autocompattatore 24 mc	27	€ 30.000,00	€ 810.000,00
Bobcat	2	€ 10.000,00	€ 20.000,00
Scarrabili	5	€ 32.000,00	€ 160.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 1.000,00	€ 20.000,00
Contenitori pile	70	€ 6,00	€ 420,00
Contenitori farmaci	42	€ 50,00	€ 2.100,00
Ammortamento mezzi ed attrezzature			€ 1.125.695,54
Totale costi di gestione mezzi ed attrezzature			**€ 2.926.808,41**
Personale			
Coordinatori (4/5)	8	€ 49.799,74	€ 398.397,91
Autisti (3/4)	77	€ 46.908,93	€ 3.611.987,46
Addetti (2/3)	110	€ 43.601,24	€ 4.796.136,29
Totale costi di gestione personale			**€ 8.806.521,66**
Servizi diversi			
Campagne di comunicazione	1	€ 80.000,00	€ 80.000,00
Totale costi di gestione servizi diversi			**€ 80.000,00**
Costo totale di gestione			€ 11.813.330,07
Costi indiretti	20%		€ 2.362.666,01
Totale complessivo costi di gestione			**€ 14.175.996,08**

COSTI SMALTIMENTO	Smaltimento	Costi conferimento	Ricavi	Costi conferimento	Ricavi	Totale
	t/a	€/t	€/t	€/a	€/a	€/a
Produzione (t/a)	57.883					
Umido (t/a)	12.590	200,00		€ 2.517.914,24	€ -	€ 2.517.914,24
Carta e cartone (t/a)	7.901	50,00	90,48€ su 25% - 5€ su 75%	€ 395.052,06	€ 208.350,46	€ 186.701,60
Indifferenziato (t/a)	28.942	*Costi di conferimento contabilizzati nella gestione dell'impianto STIR*				
Multimateriale (t/a)	4.833					
Plastica (t/a) pari allo 0,78% del multimateriale	3.770	100,00	195,77€ su 80%	€ 376.992,54	€ 590.430,63	-€ 213.438,10
Metalli (t/a) pari allo 0,22% del multimateriale	1.063	100,00	€ 128,56	€ 106.331,23	€ 136.699,43	-€ 30.368,20
Vetro (t/a)	1.794	29,00	€ 34,18	€ 52.036,89	€ 61.331,76	-€ 9.294,87
Altro differenziato (t/a)	1.823	150,00		€ 273.497,58	€ -	€ 273.497,58
TOTALE COSTI SMALTIMENTO				**€ 3.721.824,54**	**€ 996.812,28**	**€ 2.725.012,26**

COSTO TOTALE DI GESTIONE AMBITO OVEST ANNO 2013			
Totale complessivo costi di gestione			€ 14.175.996,08
costo smaltimento			€ 2.725.012,26
COSTO TOTALE			**€ 16.901.008,34**

Costo totale di gestione/abitante	**€ 141,74**
Costo totale di gestione/tonnellata	**€ 291,99**

Tabella A.15. Costi di gestione e investimento - anno 2013

Ambito CASERTA

COSTI DI INVESTIMENTO	Costi di investimento			Ammortamenti	
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo unità	Totale	Vita utile	Rata anno 2013
Bidoni 360 l	9228	€ 100,00	€ 922.804,02	8	€ 115.350,50
Miniautocompattatore 7 mc	33	€ 95.000,00	€ 3.135.000,00	8	€ 391.875,00
Autocompattatore 15 mc	0	€ 120.000,00	€ -	8	€ -
Autocompattatore 24 mc	33	€ 150.000,00	€ 4.950.000,00	8	€ 618.750,00
Bobcat	2	€ 50.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Scarrabili	5	€ 160.000,00	€ 800.000,00	8	€ 100.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 5.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Contenitori pile	10	€ 30,00	€ 300,00	8	€ 37,50
Contenitori farmaci	6	€ 250,00	€ 1.500,00	8	€ 187,50
Totale costi di investimento			**€ 10.009.604,02**		**€ 1.251.200,50**
Totale costi di investimento al 2012			**€ 9.849.795,92**		
Nuovi costi di investimento al 2013			**€ 159.808,10**		

COSTI DI GESTIONE			
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo medio annuo	Costo annuo
Bidoni 360 l	9228	€ 20,00	€ 184.560,80
Miniautocompattatore 7 mc	33	€ 19.000,00	€ 627.000,00
Autocompattatore 15 mc	0	€ 24.000,00	€ -
Autocompattatore 24 mc	33	€ 30.000,00	€ 990.000,00
Bobcat	2	€ 10.000,00	€ 20.000,00
Scarrabili	5	€ 32.000,00	€ 160.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 1.000,00	€ 20.000,00
Contenitori pile	10	€ 6,00	€ 60,00
Contenitori farmaci	6	€ 50,00	€ 300,00
Ammortamento mezzi ed attrezzature			€ 1.251.200,50
Totale costi di gestione mezzi ed attrezzature			**€ 3.253.121,31**
Personale			
Coordinatori (4/5)	9	€ 49.799,74	€ 448.197,65
Autisti (3/4)	92	€ 46.908,93	€ 4.315.621,38
Addetti (2/3)	133	€ 43.601,24	€ 5.798.964,79
Totale costi di gestione personale			**€ 10.562.783,81**
Servizi diversi			
Campagne di comunicazione	1	€ 80.000,00	€ 80.000,00
Totale costi di gestione servizi diversi			**€ 80.000,00**
Costo totale di gestione			€ 13.895.905,12
Costi indiretti	20%		€ 2.779.181,02
Totale complessivo costi di gestione			**€ 16.675.086,14**

COSTI SMALTIMENTO	Smaltimento	Costi conferimento	Ricavi	Costi conferimento	Ricavi	Totale
	t/a	€/t	€/t	€/a	€/a	€/a
Produzione (t/a)	38.764					
Umido (t/a)	8.431	200,00		€ 1.686.200,00	€ -	€ 1.686.200,00
Carta e cartone (t/a)	5.291	50,00	90,48€ su 25% - 5€ su 75%	€ 264.550,00	€ 139.523,67	€ 125.026,33
Indifferenziato (t/a)	19.382	*Costi di conferimento contabilizzati nella gestione dell'impianto STIR*				
Multimateriale (t/a)	3.237					
Plastica (t/a) pari allo 0,78% del multimateriale	2.525	100,00	195,77€ su 80%	€ 252.486,00	€ 395.433,47	-€ 142.947,47
Metalli (t/a) pari allo 0,22% del multimateriale	712	100,00	€ 128,56	€ 71.214,00	€ 91.552,72	-€ 20.338,72
Vetro (t/a)	1.202	29,00	€ 34,18	€ 34.858,00	€ 41.084,36	-€ 6.226,36
Altro differenziato (t/a)	1.221	150,00		€ 183.150,00	€ -	€ 183.150,00
TOTALE COSTI SMALTIMENTO				**€ 2.492.458,00**	**€ 667.594,22**	**€ 1.824.863,78**

COSTO TOTALE DI GESTIONE AMBITO CASERTA ANNO 2013			
Totale complessivo costi di gestione			€ 16.675.086,14
costo smaltimento			€ 1.824.863,78
COSTO TOTALE			**€ 18.499.949,92**
Costo totale di gestione/abitante			**€ 231,68**
Costo totale di gestione/tonnellata			**€ 477,25**

Tabella A.15. Costi di gestione e investimento - anno 2013

GESTIONE GISEC 2013

COSTI DI INVESTIMENTO	Costi di investimento			Ammortamenti	
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo unità	Totale	Vita utile	Rata anno 2013
Bidoni 360 l	90616	€ 100,00	€ 9.061.603,64	8	€ 1.132.700,45
Miniautocompattatore 7 mc	185	€ 95.000,00	€ 17.575.000,00	8	€ 2.196.875,00
Autocompattatore 15 mc	28	€ 120.000,00	€ 3.360.000,00	8	€ 420.000,00
Autocompattatore 24 mc	170	€ 150.000,00	€ 25.500.000,00	8	€ 3.187.500,00
Bobcat	10	€ 50.000,00	€ 500.000,00	8	€ 62.500,00
Scarrabili	25	€ 160.000,00	€ 4.000.000,00	8	€ 500.000,00
Vasche scarrabili	100	€ 5.000,00	€ 500.000,00	8	€ 62.500,00
Contenitori pile	485	€ 30,00	€ 14.550,00	8	€ 1.818,75
Contenitori farmaci	291	€ 250,00	€ 72.750,00	8	€ 9.093,75
Totale costi di investimento			**€ 60.583.903,64**		**€ 7.572.987,95**
Totale costi di investimento al 2012			**€ 59.171.404,44**		
Nuovi costi di investimento al 2013			**€ 1.412.499,20**		

COSTI DI GESTIONE			
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo medio annuo	Costo annuo
Bidoni 360 l	90616	€ 20,00	€ 1.812.320,73
Miniautocompattatore 7 mc	185	€ 19.000,00	€ 3.515.000,00
Autocompattatore 15 mc	28	€ 24.000,00	€ 672.000,00
Autocompattatore 24 mc	170	€ 30.000,00	€ 5.100.000,00
Bobcat	10	€ 10.000,00	€ 100.000,00
Scarrabili	25	€ 32.000,00	€ 800.000,00
Vasche scarrabili	100	€ 1.000,00	€ 100.000,00
Contenitori pile	485	€ 6,00	€ 2.910,00
Contenitori farmaci	291	€ 50,00	€ 14.550,00
Ammortamento mezzi ed attrezzature			€ 7.572.987,95
Totale costi di gestione mezzi ed attrezzature			**€ 19.689.768,68**
Personale			
Coordinatori (4/5)	53	€ 49.799,74	€ 2.639.386,17
Autisti (3/4)	525	€ 46.908,93	€ 24.627.187,20
Addetti (2/3)	737	€ 43.601,24	€ 32.134.113,14
Totale costi di gestione personale			**€ 59.400.686,51**
Servizi diversi			
Campagne di comunicazione	5	€ 80.000,00	€ 400.000,00
Totale costi di gestione servizi diversi			**€ 400.000,00**
Costo totale di gestione			€ 79.490.455,19
Costi indiretti	20%		€ 15.898.091,04
Totale complessivo costi di gestione			**€ 95.388.546,23**

COSTI SMALTIMENTO	Smaltimento	Costi conferimento	Ricavi	Costi conferimento	Ricavi	Totale
	t/a	€/t	€/t	€/a	€/a	€/a
Produzione (t/a)	380.643					
Umido (t/a)	82.790	200,00		€ 16.557.921,68	€ -	€ 16.557.921,68
Carta e cartone (t/a)	51.958	50,00	90,48€ su 25% - 5€ su 75%	€ 2.597.896,68	€ 1.370.130,71	€ 1.227.765,97
Indifferenziato (t/a)	190.322	*Costi di conferimento contabilizzati nella gestione dell'impianto STIR*				
Multimateriale (t/a)	31.784					
Plastica (t/a) pari allo 0,78% del multimateriale	24.791	100,00	195,77€ su 80%	€ 2.479.119,12	€ 3.882.697,19	-€ 1.403.578,08
Metalli (t/a) pari allo 0,22% del multimateriale	6.992	100,00	€ 128,56	€ 699.238,72	€ 898.941,30	-€ 199.702,58
Vetro (t/a)	11.801	29,00	€ 34,18	€ 342.217,51	€ 403.344,64	-€ 61.127,13
Altro differenziato (t/a)	11.990	150,00		€ 1.798.497,70	€ -	€ 1.798.497,70
TOTALE COSTI SMALTIMENTO				**€ 24.474.891,41**	**€ 6.555.113,85**	**€ 17.919.777,57**

COSTO TOTALE DI GESTIONE ANNO 2013			
Totale complessivo costi di gestione			€ 95.388.546,23
costo smaltimento			€ 17.919.777,57
COSTO TOTALE			**€ 113.308.323,79**
Costo totale di gestione/abitante			**€ 144,51**
Costo totale di gestione/tonnellata			**€ 297,68**

Tabella A.16. Costi di gestione e investimento - anno 2014

Ambito NORD

COSTI DI INVESTIMENTO	Costi di investimento			Ammortamenti	
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo unità	Totale	Vita utile	Rata anno 2014
Bidoni 360 l	15331	€ 100,00	€ 1.533.130,61	8	€ 191.641,33
Miniautocompattatore 7 mc	29	€ 95.000,00	€ 2.755.000,00	8	€ 344.375,00
Autocompattatore 15 mc	19	€ 120.000,00	€ 2.280.000,00	8	€ 285.000,00
Autocompattatore 24 mc	19	€ 150.000,00	€ 2.850.000,00	8	€ 356.250,00
Bobcat	2	€ 50.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Scarrabili	5	€ 160.000,00	€ 800.000,00	8	€ 100.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 5.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Contenitori pile	240	€ 30,00	€ 7.200,00	8	€ 900,00
Contenitori farmaci	144	€ 250,00	€ 36.000,00	8	€ 4.500,00
Totale costi di investimento			**€ 10.461.330,61**		**€ 1.307.666,33**
Totale costi di investimento al 2013			**€ 10.430.041,92**		
Nuovi costi di investimento al 2014			**€ 31.288,70**		

COSTI DI GESTIONE			
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo medio annuo	Costo annuo
Bidoni 360 l	15331	€ 20,00	€ 306.626,12
Miniautocompattatore 7 mc	29	€ 19.000,00	€ 551.000,00
Autocompattatore 15 mc	19	€ 24.000,00	€ 456.000,00
Autocompattatore 24 mc	19	€ 30.000,00	€ 570.000,00
Bobcat	2	€ 10.000,00	€ 20.000,00
Scarrabili	5	€ 32.000,00	€ 160.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 1.000,00	€ 20.000,00
Contenitori pile	240	€ 6,00	€ 1.440,00
Contenitori farmaci	144	€ 50,00	€ 7.200,00
Ammortamento mezzi ed attrezzature			€ 1.307.666,33
Totale costi di gestione mezzi ed attrezzature			**€ 3.399.932,45**
Personale			
Coordinatori (4/5)	9	€ 49.799,74	€ 448.197,65
Autisti (3/4)	93	€ 46.908,93	€ 4.362.530,30
Addetti (2/3)	117	€ 43.601,24	€ 5.101.344,96
Totale costi di gestione personale			**€ 9.912.072,92**
Servizi diversi			
Campagne di comunicazione	1	€ 80.000,00	€ 80.000,00
Totale costi di gestione servizi diversi			**€ 80.000,00**
Costo totale di gestione			€ 13.392.005,37
Costi indiretti	20%		€ 2.678.401,07
Totale complessivo costi di gestione			**€ 16.070.406,44**

COSTI SMALTIMENTO	Smaltimento	Costi conferimento	Ricavi	Costi conferimento	Ricavi	Totale
	t/a	€/t	€/t	€/a	€/a	€/a
Produzione (t/a)	64.401					
Umido (t/a)	14.007	200,00		€ 2.801.445,09	€ -	€ 2.801.445,09
Carta e cartone (t/a)	8.791	50,00	90,48€ su 25% - 5€ su 75%	€ 439.537,07	€ 231.811,85	€ 207.725,22
Indifferenziato (t/a)	32.201	*Costi di conferimento contabilizzati nella gestione dell'impianto STIR*				
Multimateriale (t/a)	5.377					
Plastica (t/a) pari allo 0,78% del multimateriale	4.194	100,00	195,77€ su 80%	€ 419.443,95	€ 656.916,34	-€ 237.472,39
Metalli (t/a) pari allo 0,22% del multimateriale	1.183	100,00	€ 128,56	€ 118.304,70	€ 152.092,53	-€ 33.787,82
Vetro (t/a)	1.996	29,00	€ 34,18	€ 57.896,53	€ 68.238,05	-€ 10.341,52
Altro differenziato (t/a)	2.029	150,00		€ 304.294,90	€ -	€ 304.294,90
TOTALE COSTI SMALTIMENTO				**€ 4.140.922,25**	**€ 1.109.058,77**	**€ 3.031.863,48**

COSTO TOTALE DI GESTIONE AMBITO NORD ANNO 2014			
Totale complessivo costi di gestione			€ 16.070.406,44
costo smaltimento			€ 3.031.863,48
COSTO TOTALE			**€ 19.102.269,92**
Costo totale di gestione/abitante			**€ 145,33**
Costo totale di gestione/tonnellata			**€ 296,61**

Tabella A.16. Costi di gestione e investimento - anno 2014

Ambito SUD

COSTI DI INVESTIMENTO	Costi di investimento			Ammortamenti	
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo unità	Totale	Vita utile	Rata anno 2014
Bidoni 360 l	31317	€ 100,00	€ 3.131.667,70	8	€ 391.458,46
Miniautocompattatore 7 mc	56	€ 95.000,00	€ 5.320.000,00	8	€ 665.000,00
Autocompattatore 15 mc	12	€ 120.000,00	€ 1.440.000,00	8	€ 180.000,00
Autocompattatore 24 mc	51	€ 150.000,00	€ 7.650.000,00	8	€ 956.250,00
Bobcat	2	€ 50.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Scarrabili	5	€ 160.000,00	€ 800.000,00	8	€ 100.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 5.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Contenitori pile	95	€ 30,00	€ 2.850,00	8	€ 356,25
Contenitori farmaci	57	€ 250,00	€ 14.250,00	8	€ 1.781,25
Totale costi di investimento			**€ 18.558.767,70**		**€ 2.319.845,96**
Totale costi di investimento al 2013			**€ 13.922.202,53**		
Nuovi costi di investimento al 2014			**€ 4.636.565,17**		

COSTI DI GESTIONE			
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo medio annuo	Costo annuo
Bidoni 360 l	31317	€ 20,00	€ 626.333,54
Miniautocompattatore 7 mc	56	€ 19.000,00	€ 1.064.000,00
Autocompattatore 15 mc	12	€ 24.000,00	€ 288.000,00
Autocompattatore 24 mc	51	€ 30.000,00	€ 1.530.000,00
Bobcat	2	€ 10.000,00	€ 20.000,00
Scarrabili	5	€ 32.000,00	€ 160.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 1.000,00	€ 20.000,00
Contenitori pile	95	€ 6,00	€ 570,00
Contenitori farmaci	57	€ 50,00	€ 2.850,00
Ammortamento mezzi ed attrezzature			€ 2.319.845,96
Totale costi di gestione mezzi ed attrezzature			**€ 6.031.599,50**
Personale			
Coordinatori (4/5)	16	€ 49.799,74	€ 796.795,82
Autisti (3/4)	158	€ 46.908,93	€ 7.411.610,62
Addetti (2/3)	222	€ 43.601,24	€ 9.679.475,06
Totale costi di gestione personale			**€ 17.887.881,51**
Servizi diversi			
Campagne di comunicazione	1	€ 80.000,00	€ 80.000,00
Totale costi di gestione servizi diversi			**€ 80.000,00**
Costo totale di gestione			€ 23.999.481,01
Costi indiretti	20%		€ 4.799.896,20
Totale complessivo costi di gestione			**€ 28.799.377,21**

COSTI SMALTIMENTO	Smaltimento	Costi conferimento	Ricavi	Costi conferimento	Ricavi	Totale
	t/a	€/t	€/t	€/a	€/a	€/a
Produzione (t/a)	131.550					
Umido (t/a)	28.612	200,00		€ 5.722.405,53	€ -	€ 5.722.405,53
Carta e cartone (t/a)	17.957	50,00	90,48€ su 25% - 5€ su 75%	€ 897.825,70	€ 473.513,27	€ 424.312,42
Indifferenziato (t/a)	65.775	*Costi di conferimento contabilizzati nella gestione dell'impianto STIR*				
Multimateriale (t/a)	10.984					
Plastica (t/a) pari allo 0,78% del multimateriale	8.568	100,00	195,77€ su 80%	€ 856.782,24	€ 1.341.858,07	-€ 485.075,83
Metalli (t/a) pari allo 0,22% del multimateriale	2.417	100,00	€ 128,56	€ 241.656,53	€ 310.673,63	-€ 69.017,10
Vetro (t/a)	4.078	29,00	€ 34,18	€ 118.263,05	€ 139.387,27	-€ 21.124,23
Altro differenziato (t/a)	4.144	150,00		€ 621.571,64	€ -	€ 621.571,64
TOTALE COSTI SMALTIMENTO				**€ 8.458.504,67**	**€ 2.265.432,24**	**€ 6.193.072,43**

COSTO TOTALE DI GESTIONE AMBITO SUD ANNO 2014			
Totale complessivo costi di gestione			€ 28.799.377,21
costo smaltimento			€ 6.193.072,43
COSTO TOTALE			**€ 34.992.449,64**
Costo totale di gestione/abitante			**€ 130,33**
Costo totale di gestione/tonnellata			**€ 266,00**

Tabella A.16. Costi di gestione e investimento - anno 2014

Ambito EST

COSTI DI INVESTIMENTO	Costi di investimento			Ammortamenti	
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo unità	Totale	Vita utile	Rata anno 2014
Bidoni 360 l	34239	€ 100,00	€ 3.423.942,25	8	€ 427.992,78
Miniautocompattatore 7 mc	64	€ 95.000,00	€ 6.080.000,00	8	€ 760.000,00
Autocompattatore 15 mc	0	€ 120.000,00	€ -	8	€ -
Autocompattatore 24 mc	60	€ 150.000,00	€ 9.000.000,00	8	€ 1.125.000,00
Bobcat	2	€ 50.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Scarrabili	5	€ 160.000,00	€ 800.000,00	8	€ 100.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 5.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Contenitori pile	105	€ 30,00	€ 3.150,00	8	€ 393,75
Contenitori farmaci	63	€ 250,00	€ 15.750,00	8	€ 1.968,75
Totale costi di investimento			**€ 19.522.842,25**		**€ 2.440.355,28**
Totale costi di investimento al 2013			**€ 17.216.490,84**		
Nuovi costi di investimento al 2014			**€ 2.306.351,41**		

COSTI DI GESTIONE			
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo medio annuo	Costo annuo
Bidoni 360 l	34239	€ 20,00	€ 684.788,45
Miniautocompattatore 7 mc	64	€ 19.000,00	€ 1.216.000,00
Autocompattatore 15 mc	0	€ 24.000,00	€ -
Autocompattatore 24 mc	60	€ 30.000,00	€ 1.800.000,00
Bobcat	2	€ 10.000,00	€ 20.000,00
Scarrabili	5	€ 32.000,00	€ 160.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 1.000,00	€ 20.000,00
Contenitori pile	105	€ 6,00	€ 630,00
Contenitori farmaci	63	€ 50,00	€ 3.150,00
Ammortamento mezzi ed attrezzature			€ 2.440.355,28
Totale costi di gestione mezzi ed attrezzature			**€ 6.344.923,73**
Personale			
Coordinatori (4/5)	17	€ 49.799,74	€ 846.595,56
Autisti (3/4)	164	€ 46.908,93	€ 7.693.064,19
Addetti (2/3)	239	€ 43.601,24	€ 10.420.696,12
Totale costi di gestione personale			**€ 18.960.355,88**
Servizi diversi			
Campagne di comunicazione	1	€ 80.000,00	€ 80.000,00
Totale costi di gestione servizi diversi			**€ 80.000,00**
Costo totale di gestione			€ 25.385.279,61
Costi indiretti	20%		€ 5.077.055,92
Totale complessivo costi di gestione			**€ 30.462.335,53**

COSTI SMALTIMENTO	Smaltimento	Costi conferimento	Ricavi	Costi conferimento	Ricavi	Totale
	t/a	€/t	€/t	€/a	€/a	€/a
Produzione (t/a)	143.827					
Umido (t/a)	31.282	200,00		€ 6.256.400,00	€ -	€ 6.256.400,00
Carta e cartone (t/a)	19.632	50,00	90,48€ su 25% - 5€ su 75%	€ 981.600,00	€ 517.695,84	€ 463.904,16
Indifferenziato (t/a)	71.913	*Costi di conferimento contabilizzati nella gestione dell'impianto STIR*				
Multimateriale (t/a)	12.010					
Plastica (t/a) pari allo 0,78% del multimateriale	9.368	100,00	195,77€ su 80%	€ 936.780,00	€ 1.467.147,36	-€ 530.367,36
Metalli (t/a) pari allo 0,22% del multimateriale	2.642	100,00	€ 128,56	€ 264.220,00	€ 339.681,23	-€ 75.461,23
Vetro (t/a)	4.459	29,00	€ 34,18	€ 129.311,00	€ 152.408,62	-€ 23.097,62
Altro differenziato (t/a)	4.531	150,00		€ 679.650,00	€ -	€ 679.650,00
TOTALE COSTI SMALTIMENTO				**€ 9.247.961,00**	**€ 2.476.933,06**	**€ 6.771.027,94**

COSTO TOTALE DI GESTIONE AMBITO EST ANNO 2014			
Totale complessivo costi di gestione			€ 30.462.335,53
costo smaltimento			€ 6.771.027,94
COSTO TOTALE			**€ 37.233.363,47**
Costo totale di gestione/abitante			**€ 126,84**
Costo totale di gestione/tonnellata			**€ 258,88**

Tabella A.16. Costi di gestione e investimento - anno 2014

Ambito OVEST

COSTI DI INVESTIMENTO	Costi di investimento			Ammortamenti	
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo unità	Totale	Vita utile	Rata anno 2014
Bidoni 360 l	16735	€ 100,00	€ 1.673.513,80	8	€ 209.189,23
Miniautocompattatore 7 mc	33	€ 95.000,00	€ 3.135.000,00	8	€ 391.875,00
Autocompattatore 15 mc	0	€ 120.000,00	€ -	8	€ -
Autocompattatore 24 mc	31	€ 150.000,00	€ 4.650.000,00	8	€ 581.250,00
Bobcat	2	€ 50.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Scarrabili	5	€ 160.000,00	€ 800.000,00	8	€ 100.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 5.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Contenitori pile	75	€ 30,00	€ 2.250,00	8	€ 281,25
Contenitori farmaci	45	€ 250,00	€ 11.250,00	8	€ 1.406,25
Totale costi di investimento			**€ 10.472.013,80**		**€ 1.309.001,73**
Totale costi di investimento al 2013			**€ 9.005.564,33**		
Nuovi costi di investimento al 2014			**€ 1.466.449,47**		

COSTI DI GESTIONE			
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo medio annuo	Costo annuo
Bidoni 360 l	16735	€ 20,00	€ 334.702,76
Miniautocompattatore 7 mc	33	€ 19.000,00	€ 627.000,00
Autocompattatore 15 mc	0	€ 24.000,00	€ -
Autocompattatore 24 mc	31	€ 30.000,00	€ 930.000,00
Bobcat	2	€ 10.000,00	€ 20.000,00
Scarrabili	5	€ 32.000,00	€ 160.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 1.000,00	€ 20.000,00
Contenitori pile	75	€ 6,00	€ 450,00
Contenitori farmaci	45	€ 50,00	€ 2.250,00
Ammortamento mezzi ed attrezzature			€ 1.309.001,73
Totale costi di gestione mezzi ed attrezzature			**€ 3.403.404,49**
Personale			
Coordinatori (4/5)	9	€ 49.799,74	€ 448.197,65
Autisti (3/4)	89	€ 46.908,93	€ 4.174.894,59
Addetti (2/3)	128	€ 43.601,24	€ 5.580.958,59
Totale costi di gestione personale			**€ 10.204.050,84**
Servizi diversi			
Campagne di comunicazione	1	€ 80.000,00	€ 80.000,00
Totale costi di gestione servizi diversi			**€ 80.000,00**
Costo totale di gestione			€ 13.687.455,32
Costi indiretti	20%		€ 2.737.491,06
Totale complessivo costi di gestione			**€ 16.424.946,38**

COSTI SMALTIMENTO	Smaltimento	Costi conferimento	Ricavi	Costi conferimento	Ricavi	Totale
	t/a	€/t	€/t	€/a	€/a	€/a
Produzione (t/a)	70.298					
Umido (t/a)	15.290	200,00		€ 3.057.963,21	€ -	€ 3.057.963,21
Carta e cartone (t/a)	9.596	50,00	90,48€ su 25% - 5€ su 75%	€ 479.783,88	€ 253.038,02	€ 226.745,86
Indifferenziato (t/a)	35.149	*Costi di conferimento contabilizzati nella gestione dell'impianto STIR*				
Multimateriale (t/a)	5.870					
Plastica (t/a) pari allo 0,78% del multimateriale	4.579	100,00	195,77€ su 80%	€ 457.850,91	€ 717.067,77	-€ 259.216,87
Metalli (t/a) pari allo 0,22% del multimateriale	1.291	100,00	€ 128,56	€ 129.137,43	€ 166.019,09	-€ 36.881,65
Vetro (t/a)	2.179	29,00	€ 34,18	€ 63.197,91	€ 74.486,36	-€ 11.288,45
Altro differenziato (t/a)	2.214	150,00		€ 332.158,07	€ -	€ 332.158,07
TOTALE COSTI SMALTIMENTO				**€ 4.520.091,42**	**€ 1.210.611,24**	**€ 3.309.480,17**

COSTO TOTALE DI GESTIONE AMBITO OVEST ANNO 2014			
Totale complessivo costi di gestione			€ 16.424.946,38
costo smaltimento			€ 3.309.480,17
COSTO TOTALE			**€ 19.734.426,56**
Costo totale di gestione/abitante			**€ 137,54**
Costo totale di gestione/tonnellata			**€ 280,73**

Tabella A.16. Costi di gestione e investimento - anno 2014

Ambito CASERTA

COSTI DI INVESTIMENTO	Costi di investimento			Ammortamenti	
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo unità	Totale	Vita utile	Rata anno 2014
Bidoni 360 l	9341	€ 100,00	€ 934.101,45	8	€ 116.762,68
Miniautocompattatore 7 mc	34	€ 95.000,00	€ 3.230.000,00	8	€ 403.750,00
Autocompattatore 15 mc	0	€ 120.000,00	€ -	8	€ -
Autocompattatore 24 mc	33	€ 150.000,00	€ 4.950.000,00	8	€ 618.750,00
Bobcat	2	€ 50.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Scarrabili	5	€ 160.000,00	€ 800.000,00	8	€ 100.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 5.000,00	€ 100.000,00	8	€ 12.500,00
Contenitori pile	10	€ 30,00	€ 300,00	8	€ 37,50
Contenitori farmaci	6	€ 250,00	€ 1.500,00	8	€ 187,50
Totale costi di investimento			**€ 10.115.901,45**		**€ 1.264.487,68**
Totale costi di investimento al 2013			**€ 10.009.604,02**		
Nuovi costi di investimento al 2014			**€ 106.297,44**		

COSTI DI GESTIONE			
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo medio annuo	Costo annuo
Bidoni 360 l	9341	€ 20,00	€ 186.820,29
Miniautocompattatore 7 mc	34	€ 19.000,00	€ 646.000,00
Autocompattatore 15 mc	0	€ 24.000,00	€ -
Autocompattatore 24 mc	33	€ 30.000,00	€ 990.000,00
Bobcat	2	€ 10.000,00	€ 20.000,00
Scarrabili	5	€ 32.000,00	€ 160.000,00
Vasche scarrabili	20	€ 1.000,00	€ 20.000,00
Contenitori pile	10	€ 6,00	€ 60,00
Contenitori farmaci	6	€ 50,00	€ 300,00
Ammortamento mezzi ed attrezzature			€ 1.264.487,68
Totale costi di gestione mezzi ed attrezzature			**€ 3.287.667,97**
Personale			
Coordinatori (4/5)	10	€ 49.799,74	€ 497.997,39
Autisti (3/4)	93	€ 46.908,93	€ 4.362.530,30
Addetti (2/3)	134	€ 43.601,24	€ 5.842.566,03
Totale costi di gestione personale			**€ 10.703.093,72**
Servizi diversi			
Campagne di comunicazione	1	€ 80.000,00	€ 80.000,00
Totale costi di gestione servizi diversi			**€ 80.000,00**
Costo totale di gestione			€ 14.070.761,69
Costi indiretti	20%		€ 2.814.152,34
Totale complessivo costi di gestione			**€ 16.884.914,03**

COSTI SMALTIMENTO	Smaltimento	Costi conferimento	Ricavi	Costi conferimento	Ricavi	Totale
	t/a	€/t	€/t	€/a	€/a	€/a
Produzione (t/a)	39.239					
Umido (t/a)	8.535	200,00		€ 1.707.000,00	€ -	€ 1.707.000,00
Carta e cartone (t/a)	5.356	50,00	90,48€ su 25% - 5€ su 75%	€ 267.800,00	€ 141.237,72	€ 126.562,28
Indifferenziato (t/a)	19.620	*Costi di conferimento contabilizzati nella gestione dell'impianto STIR*				
Multimateriale (t/a)	3.276					
Plastica (t/a) pari allo 0,78% del multimateriale	2.555	100,00	195,77€ su 80%	€ 255.528,00	€ 400.197,73	-€ 144.669,73
Metalli (t/a) pari allo 0,22% del multimateriale	721	100,00	€ 128,56	€ 72.072,00	€ 92.655,76	-€ 20.583,76
Vetro (t/a)	1.216	29,00	€ 34,18	€ 35.264,00	€ 41.562,88	-€ 6.298,88
Altro differenziato (t/a)	1.236	150,00		€ 185.400,00	€ -	€ 185.400,00
TOTALE COSTI SMALTIMENTO				**€ 2.523.064,00**	**€ 675.654,10**	**€ 1.847.409,90**

COSTO TOTALE DI GESTIONE AMBITO CASERTA ANNO 2014			
Totale complessivo costi di gestione			€ 16.884.914,03
costo smaltimento			€ 1.847.409,90
COSTO TOTALE			**€ 18.732.323,93**

Costo totale di gestione/abitante	**€ 233,89**
Costo totale di gestione/tonnellata	**€ 477,39**

Tabella A.16. Costi di gestione e investimento - anno 2014

GESTIONE GISEC 2014

COSTI DI INVESTIMENTO	Costi di investimento			Ammortamenti	
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo unità	Totale	Vita utile	Rata anno 2014
Bidoni 360 l	106964	€ 100,00	€ 10.696.355,82	8	€ 1.337.044,48
Miniautocompattatore 7 mc	216	€ 95.000,00	€ 20.520.000,00	8	€ 2.565.000,00
Autocompattatore 15 mc	31	€ 120.000,00	€ 3.720.000,00	8	€ 465.000,00
Autocompattatore 24 mc	194	€ 150.000,00	€ 29.100.000,00	8	€ 3.637.500,00
Bobcat	10	€ 50.000,00	€ 500.000,00	8	€ 62.500,00
Scarrabili	25	€ 160.000,00	€ 4.000.000,00	8	€ 500.000,00
Vasche scarrabili	100	€ 5.000,00	€ 500.000,00	8	€ 62.500,00
Contenitori pile	525	€ 30,00	€ 15.750,00	8	€ 1.968,75
Contenitori farmaci	315	€ 250,00	€ 78.750,00	8	€ 9.843,75
Totale costi di investimento			**€ 69.130.855,82**		**€ 8.641.356,98**
Totale costi di investimento al 2013			**€ 60.583.903,64**		
Nuovi costi di investimento al 2014			**€ 8.546.952,19**		

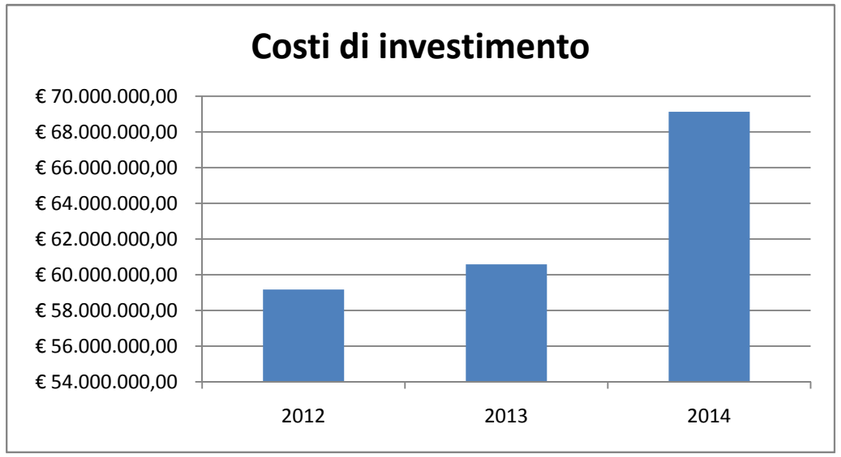
COSTI DI GESTIONE			
Mezzi ed attrezzature	Unità	Costo medio annuo	Costo annuo
Bidoni 360 l	106964	€ 20,00	€ 2.139.271,16
Miniautocompattatore 7 mc	216	€ 19.000,00	€ 4.104.000,00
Autocompattatore 15 mc	31	€ 24.000,00	€ 744.000,00
Autocompattatore 24 mc	194	€ 30.000,00	€ 5.820.000,00
Bobcat	10	€ 10.000,00	€ 100.000,00
Scarrabili	25	€ 32.000,00	€ 800.000,00
Vasche scarrabili	100	€ 1.000,00	€ 100.000,00
Contenitori pile	525	€ 6,00	€ 3.150,00
Contenitori farmaci	315	€ 50,00	€ 15.750,00
Ammortamento mezzi ed attrezzature			€ 8.641.356,98
Totale costi di gestione mezzi ed attrezzature			**€ 22.467.528,14**
Personale			
Coordinatori (4/5)	61	€ 49.799,74	€ 3.037.784,08
Autisti (3/4)	597	€ 46.908,93	€ 28.004.630,02
Addetti (2/3)	840	€ 43.601,24	€ 36.625.040,76
Totale costi di gestione personale			**€ 67.667.454,86**
Servizi diversi			
Campagne di comunicazione	5	€ 80.000,00	€ 400.000,00
Totale costi di gestione servizi diversi			**€ 400.000,00**
Costo totale di gestione			€ 90.534.983,00
Costi indiretti	20%		€ 18.106.996,60
Totale complessivo costi di gestione			**€ 108.641.979,60**

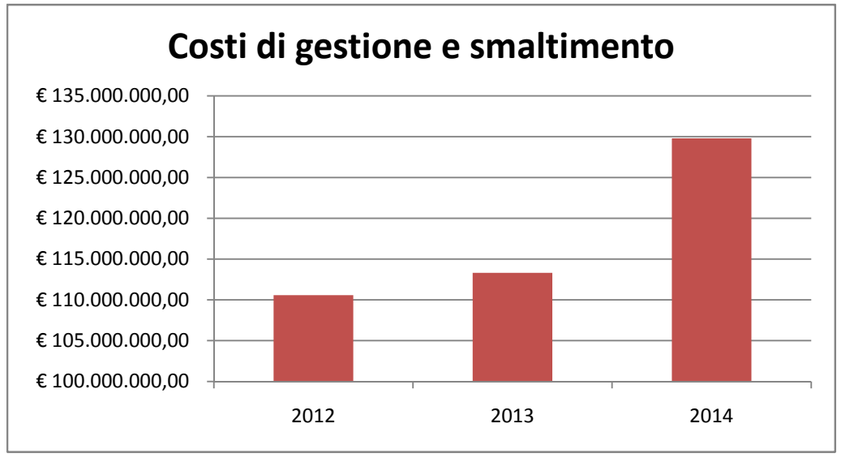
COSTI SMALTIMENTO	Smaltimento	Costi conferimento	Ricavi	Costi conferimento	Ricavi	Totale
	t/a	€/t	€/t	€/a	€/a	€/a
Produzione (t/a)	449.315					
Umido (t/a)	97.726	200,00		€ 19.545.213,83	€ -	€ 19.545.213,83
Carta e cartone (t/a)	61.331	50,00	90,48€ su 25% - 5€ su 75%	€ 3.066.546,65	€ 1.617.296,70	€ 1.449.249,95
Indifferenziato (t/a)	224.657	*Costi di conferimento contabilizzati nella gestione dell'impianto STIR*				
Multimateriale (t/a)	37.518					
Plastica (t/a) pari allo 0,78% del multimateriale	29.264	100,00	195,77€ su 80%	€ 2.926.385,09	€ 4.583.187,27	-€ 1.656.802,18
Metalli (t/a) pari allo 0,22% del multimateriale	8.254	100,00	€ 128,56	€ 825.390,67	€ 1.061.122,24	-€ 235.731,57
Vetro (t/a)	13.929	29,00	€ 34,18	€ 403.932,49	€ 476.083,18	-€ 72.150,70
Altro differenziato (t/a)	14.154	150,00		€ 2.123.074,61	€ -	€ 2.123.074,61
TOTALE COSTI SMALTIMENTO				**€ 28.890.543,33**	**€ 7.737.689,41**	**€ 21.152.853,93**

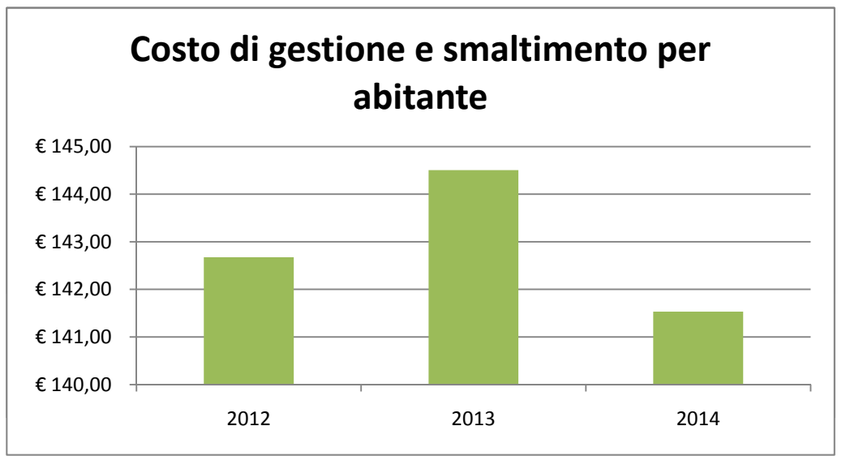
COSTO TOTALE DI GESTIONE ANNO 2014			
Totale complessivo costi di gestione			€ 108.641.979,60
costo smaltimento			€ 21.152.853,93
COSTO TOTALE			**€ 129.794.833,52**
Costo totale di gestione/abitante			**€ 141,53**
Costo totale di gestione/tonnellata			**€ 288,87**

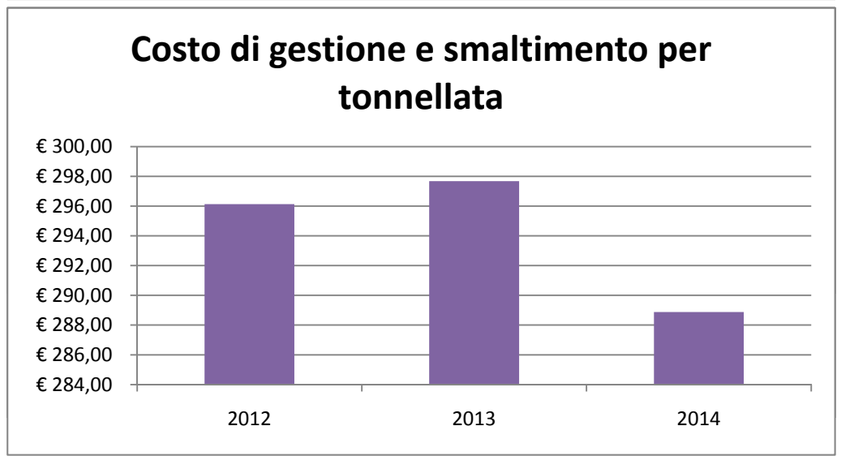
Tabella A.17. Sintesi costi di gestione e investimento anni 2012 - 2014

Anno	Costi di investimento	Costi di gestione e smaltimento	Costo di gestione e smaltimento per abitante	Costo di gestione e smaltimento per tonnellata
2012	€ 59.171.404,44	€ 110.584.255,40	€ 142,67	€ 296,13
2013	€ 60.583.903,64	€ 113.308.323,79	€ 144,51	€ 297,68
2014	€ 69.130.855,82	€ 129.794.833,52	€ 141,53	€ 288,87









GISEC S.p.A.
Piano Industriale

31/01/2011
Elaborato da: Studio di Ingegneria Ambientale
Contratto: 0020 del 7 settembre 2010

Allegato 5

CONSORZIO UNICO DI BACINO
DELLE PROVINCE DI NAPOLI E CASERTA IN LIQUIDAZIONE
ARTICOLAZIONE TERRITORIALE CASERTA

denominazione impia:
vecchia discarica Lo Uttaro

ubicazione:
Caserta - viale Edison s.n.c.

ordinanza di apertura:
ordinanza Prefettura di Napoli n. P/00929/DIS del 1994 - ordinanza di ricarica n. P/36853/DIS del 1995

stato attuale:
bonificata e messa in sicurezza con impianto di captazione del biogas

superficie e caratteristiche tecniche:
discarica entro terra in ex-cava di tufo

quantitativi rifiuti conferiti per tipologia:
tn. 352.000 circa di RSU

attuali contratti in essere:
ditta Ecologia Meridionale per captazione biogas

crediti e debiti:

attività in essere:
captazione del biogas - monitoraggio ambientale -

personale ivi impegnano suddiviso per funzione e livello di inquadramento :
non vi è personale in servizio sul sito

CONSORZIO UNICO DI BACINO
DELLE PROVINCE DI NAPOLI E CASERTA IN LIQUIDAZIONE
ARTICOLAZIONE TERRITORIALE CASERTA

denominazione impianto :
Discarica denominata “Bortolotto” ;

ubicazione:
Comune di Castel Volturno (CE) ;

ordinanza di apertura:
Ord. Commissario Delegato ex O.P.C.M. 7.10.1994 Prot. n° 11607/DIS del 11/04/1995

stato attuale:
Sono stati ultimati gli interventi di “Messa in Sicurezza Finale e Ripristino Ambientale”, giusta Ordinanza dell’ex Commissariato Emergenza Rifiuti in Campania n° 228/2004, finanziati con fondi POR (2000-2006).

superficie e caratteristiche tecniche:
Superficie d'ingombro mq 33.630, Volumetria fuori terra mc. 340.000 circa, altezza media fuori terra 20,00 circa;

quantitativi rifiuti conferiti per tipologia:
cer. 191212 - 190501 -200103

contratti in essere:
ditta Anthirat per disinfezione, ditta CCS (consorzio stabile campano) e ditta SIDA per raccolta e smaltimento percolato, ditta SEN per il solo smaltimneto, ditta Fomia Soccorso per acqua potabile. Ditta Servizi Controllo e Qualità laboratorio analisi percolato e pozzi spia. Ditta "NATURA srl" serzio monitoraggio aria e bigas.

crediti e debiti:

attività in essere:
presidio dalle ore 06,00 alle ore18,00 - disinfezione - monitoraggio ambientale, manutenzione ordinaria

personale ivi impegnano suddiviso per funzione e livello di inquadramento :

N°	FUNZIONE	
	GLI ADDETTI RIPORTATI NELLA SCHEDA DI PARCO SAURINO I	
	GESTISCONO ANCHE PARCO SAURINO II+AMPLIAMENTO +BORTOLOT	

CONSORZIO UNICO DI BACINO
DELLE PROVINCE DI NAPOLI E CASERTA IN LIQUIDAZIONE
ARTICOLAZIONE TERRITORIALE CASERTA

denominazione impianto: MARRUZZELLA (discarica Marruzzella I e II; area di Trasferenza; sito di stoccaggio FOS; sito di stoccaggio ecoballe; costruendo impianto di compostaggio; impianto di frantumazione inerti)

ubicazione:
S.Tammaro (Ce)- via Vaticale

ordinanza di apertura:
MARRUZZELLA I (ordinanza n° P/21702/dis del 05.04.1996); MARRUZZELLA II (ordinanza n° P/37976/dis del 31.12.1998); Trasferenza (ordinanze n° 82 del 17.09.2003 n° 84 del 18.09.2003 e n° 327 del 31.12.2004); Sito FOS (ordinanza n° 135 del 26.03.2008, n° 170 del 23.04.2008 e n° 196 del 13.05.2008); sito Ecoballe (dispositivo n° 115 del 12.06.2008).

stato attuale:
MARRUZZELLA I E II (post gestione); Area Trasferenza (svuotata dallo stoccaggio RSU il 19.07.2010); Area di stoccaggio FOS (in attesa di avvio svuotamento); Area stoccaggio Ecoballe (parzialmente svuotata ed in attesa di ulteriore dispositivi); Costruendo impianto di Compostaggio (completamente svuotato dallo stoccaggio RSU e dalle ecoballe); Impianto di inerti (fermo per mancanza di autorizzazioni).

superficie e caratteristiche tecniche:

quantitativi rifiuti conferiti per tipologia:
presenti varie tipologie di rifiuti

attuali contratti in essere:
ditta Anthirat per disinfezione - ditta CGS per raccolta e smaltimento percolato - ditta VI.MA. Per la fornitura acqua spogliatoi.

crediti:

Debiti: **€ 1.097.035,36**

Personale diretto	Percolato	Noleggio mezzi - servizi vari	Vigilanza
€ 513.525,77	€ 465.488,10	€ 63.562,82	€ 54.458,67

attività in essere:
servizio portierato 24/24h - disinfezione - monitoraggio ambientale - raccolta e smaltimento percolato

personale impiegato suddiviso per funzione e livello di inquadramento :

N°	FUNZIONE	LIVELLO

CONSORZIO UNICO DI BACINO
DELLE PROVINCE DI NAPOLI E CASERTA IN LIQUIDAZIONE
ARTICOLAZIONE TERRITORIALE CASERTA

1	direttore operativo	8Q
2	direttore tecnico	8
3	assistente operativo	7B
4	capoturno coordinatore	6B
5	addetto pesa	4A
6	Manutentore	4A
7	Operaio generico	4A
8	autista	4B
9	autista polifunzionale	4A
10	consollista	4A
11	Operaio generico	4B
12	palista	4A
13	autista	4A
14	palista	4A
15	palista	4A
16	palista	4A
17	palista	4A
18	Autista	4A
19	autista	4A
20	autista	4A
21	autista	4B
22	autista	4A

CONSORZIO UNICO DI BACINO
DELLE PROVINCE DI NAPOLI E CASERTA IN LIQUIDAZIONE
ARTICOLAZIONE TERRITORIALE CASERTA

denominazione impianto :
Discarica denominata “P.co Saurino I” ;

ubicazione:
Comune di S. Maria la Fossa (CE) ;

ordinanza di apertura:
Ord. Commissario Delegato ex O.P.C.M. 7.10.1994 Prot. n° P/32281/DIS del 22/05/1997

stato attuale:
Attualmente dismessa e sottoposta a sequestro da parte della DDA di Napoli (procedimento n. 27527/2008 R.G.N.R MOD: 21).

superficie e caratteristiche tecniche:
Superficie d'ingombro mq 27.612 Volumetria fuori terra mc. 253.000; altezza fuori terra 14,00 circa;

quantitativi rifiuti conferiti per tipologia:
cer. 191212 - 190501 - 200103

contratti in essere:
ditta Anthirat per disinfezione, ditta CCS (consorzio stabile campano) e ditta SIDA per raccolta e smaltimento percolato, ditta SEN per il solo smaltimneto, ditta Fomia Soccorso per acqua potabile. Ditta Servizi Controllo e Qualità laboratorio analisi percolato e pozzi spia. Ditta "NATURA srl" serzio monitoraggio aria e bigas.

crediti:

debiti:	**€ 1.613.029,04**
Personale	**€ 418.524,35**
Percolato	**€ 1.158.823,95**
Noleggio servizi vari	**€ 35.680,74**

attività in essere:
presidio dalle ore 06,00 alle ore 23,00 - disinfezione - monitoraggio ambientale

personale ivi impegnano suddiviso per funzione e livello di inquadramento :

N°	FUNZIONE	
1	Resp. Gestione Impianti ex art. CE/4 e Coord. Tecnico e CUSTODE GIUDIZIARIO Pco Saurino	8q
2	responsabile accettazione controllo rifiuti	6b
3	controllo e registrazione dati	5b
4	ufficio pesa ed accettazione	5b
5	elettricista	5b
6	Caposquadra	
7	responsabile accettazione e controllo rifiuti	
8	autista mezzi semoventi	5b

9	meccanico	5b
10	autista mezzi semoventi	5b
11	Addetto pesa	
12	operatore mezzi meccanici	
13	operatore ecologico	5b
14	operaio specializzato	4a
15	autista mezzi semoventi	5b
16	responsabile accettazione e controllo rifiuti	
17	autista mezzi semoventi	
18	meccanico	
19	ufficio pesa ed accettazione	5b
20	operatore mezzi meccanici	
21	operaio	

CONSORZIO UNICO DI BACINO
DELLE PROVINCE DI NAPOLI E CASERTA IN LIQUIDAZIONE
ARTICOLAZIONE TERRITORIALE CASERTA

denominazione impianto :
Discarica denominata “P.co Saurino II + Ampliamento” ;

ubicazione:
Comune di S. Maria la Fossa (CE) ;

ordinanza di apertura:
Prefettura di Napoli, Prefetto Delegato ex O.P.C.M. 07.10.1994

stato attuale:
Attualmente dismessa e sottoposta a sequestro da parte della DDA di Napoli (procedimento n. 27527/2008 R.G.N.R MOD: 21).

superficie e caratteristiche tecniche:
Superficie d'ingombro circa mq 70.223, Volumetria fuori terra mc. 804.000 circa; altezza media fuori terra 15,00 circa;

quantitativi rifiuti conferiti per tipologia:
cer. 191212 - 190501 - 200103

contratti in essere:
ditta Anthirat per disinfezione, ditta CCS (consorzio stabile campano) e ditta SIDA per raccolta e smaltimento percolato, ditta SEN per il solo smaltimneto, ditta Fomia Soccorso per acqua potabile. Ditta Servizi Controllo e Qualità laboratorio analisi percolato e pozzi spia. Ditta "NATURA srl" serzio monitoraggio aria e bigas.

crediti e debiti:

attività in essere:
presidio dalle ore 06,00 alle ore 23,00 - disinfezione - monitoraggio ambientale, manutenzione ordinaria

personale ivi impegnano suddiviso per funzione e livello di inquadramento :

N°	FUNZIONE	
	GLI ADDETTI RIPORTATI NELLA SCHEDA DI PARCO SAURINO I	
	GESTISCONO ANCHE PARCO SAURINO II+AMPLIAMENTO +BORTOLOTTO	

CONSORZIO UNICO DI BACINO
DELLE PROVINCE DI NAPOLI E CASERTA IN LIQUIDAZIONE
ARTICOLAZIONE TERRITORIALE CASERTA

denominazione impianto :
discarica Lo Uttaro

ubicazione:
Caserta - viale Edison s.n.c.

ordinanza di apertura:
ordinanza Commissariale n. 103 del 19/04/2007

stato attuale:
sottoposta a sequestro preventivo da parte dell'A.G. dalla data del 20/11/2007

superficie e caratteristiche tecniche:
discarica entro terra in ex-cava di tufo

quantitativi rifiuti conferiti per tipologia:
cer. 191212 - 190501 tn. 202.000

attuali contratti in essere:
ditta Anthirat per disinfezione - ditta CGS per raccolta e smaltimento percolato

1472034,26

Debiti:		**€ 1.472.034,26**	
Personale diretto	**Percolato**	**Noleggio mezzi - servizi vari**	**Vigilanza**
€ 804.427,00	**€ 252.345,89**	**€ 6.984,17**	**€ 408.277,20**

attività in essere:
presidio 24/24h - disinfezione - monitoraggio ambientale - raccolta e smaltimento percolato

personale ivi impegnano suddiviso per funzione e livello di inquadramento :

N°	FUNZIONE	LIVELLO
1	CUSTODE GIUDIZIARIO	8
2	COORD. MANUTENZIONE IMPIANTI ED ATTREZZATURE	5
3	OPERAIO	3
4	ADDETTO ALLA PESA	3
5	ADDETTO ALLA PESA	3
6	ADDETTO ALLA PESA	3
7	ADDETTO ALLA PESA	4
8	ADDETTO ALLA PESA	4
9	ADDETTO ALLA PESA	4
10	ADDETTO ALLA PESA	4
11	ADDETTO ALLA PESA	4
12	PROTOCOLLO	6
13	ADDETTO CONTROLLO E ACCETTAZIONE RIFIUTI	5
14	AUTISTA MEZZI D'OPERA (compattatore e pala meccanica)	4
15	AUTISTA MEZZI D'OPERA (compattatore e pala meccanica)	4
16	AUTISTA MEZZI D'OPERA (compattatore e pala meccanica)	4
17	PIAZZALISTA / AUTISTA	3
18	PIAZZALISTA	3
19	PIAZZALISTA	3
20	PIAZZALISTA	4
21	PIAZZALISTA	3
22	CAPO TURNO	6
23	CAPO TURNO	6
24	CAPOTURNO	6
25	CAPO TURNO	6

CONSORZIO UNICO DI BACINO
DELLE PROVINCE DI NAPOLI E CASERTA IN LIQUIDAZIONE
ARTICOLAZIONE TERRITORIALE CASERTA

denominazione impianto:
impianto di selezione e trasferenza Lo Uttaro

ubicazione:
Caserta - viale Edison s.n.c.

ordinanza di apertura:
ordinanza Commissariale n. 107/2003

stato attuale:
sottopostra a sequestro preventivo da parte dell'A.G. dal mese di marzo 2007

superficie e caratteristiche tecniche:
capannone in cemento armato + piazzale in cemento industriale

quantitativi rifiuti conferiti per tipologia:
presenti varie tipologie di rifiuti

attuali contratti in essere:
ditta Anthirat per disinfezione - ditta CGS per raccolta e smaltimento percolato

crediti e debiti:

attività in essere:
presidio 24/24h - disinfezione - monitoraggio ambientale - raccolta e smaltimento percolato

personale ivi impegnano suddiviso per funzione e livello di inquadramento :

N°	FUNZIONE	LIVELLO
1	RESPONSABILE SITO CASONE	
2	RESPONSABILE GESTIONE SITO	7
3	ADDETTO UFFICIO IMPIANTI	
4	OPERATORE	
5	OPERAIO	
6	OPERATORE	
7	ADDETTO PESA	
8	CONDUTTORE PRESE	
9	ADDETTA PULIZIA UFFICI	
10	AUTISTA	
11	OPERATORE	
12	OPERAIO	
13	OPERAIO	
14	ADDETTO UFFICI	

15	CAPOTURNO	
16	PIAZZALISTA	
17	GUARDIANO	4
18	GUARDIANO	3
19	GUARDIANO	4
20	GUARDIANO	4
21	GUARDIANO	4
22	GUARDIANO	4
23	GUARDIANO	4
24	GUARDIANO	3
25	GUARDIANO	5
26	GUARDIANO	4
27	GUARDIANO	3
28	GUARDIANO	3
29	GUARDIANO	4
30	GUARDIANO	3
31	GUARDIANO	3
32	GUARDIANO	3
33	GUARDIANO	3
34	GUARDIANO	2
35	GUARDIANO	3
36	GUARDIANO	3
37	GUARDIANO	3

totale lavoratori diretti n. 37

CONSORZIO UNICO DI BACINO
DELLE PROVINCE DI NAPOLI E CASERTA IN LIQUIDAZIONE
ARTICOLAZIONE TERRITORIALE CASERTA

denominazione impianto: FERRANDELLE area di stoccaggio preliminare

ubicazione:
S.Maria La Fossa (Ce)- via Vaticale

ordinanza di apertura:
Disposizione n° 119 del 14.03.2008 (gen. Giannini): autorizzazione al Consorzio GeoEco S.p.A. e successivamente all'articolazione Ce2 alla gestione del sito di Ferrandelle come da ordinanze commissariali 64/08 e 67/08 e successive integrazioni e proroghe: ordinanza 161/2008; ordinanza 179/2008; ordinanza 195/2008; ordinanza 3054/2008 del 20.01.2009.

stato attuale:
Sito in post gestione.

superficie e caratteristiche tecniche:

quantitativi rifiuti conferiti per tipologia:
presenti varie tipologie di rifiuti

attuali contratti in essere:
ditta Anthirat per disinfezione - ditta CGS e SIDA per raccolta e smaltimento percolato - ditta VI.MA. per servizio di autoespurgo.

crediti:

Debiti:		**€ 2.404.238,87**	
Personale diretto	**Percolato**	**Noleggio mezzi - servizi vari**	**Vigilanza**
€ 250.915,63	**€ 1.536.714,03**	**€ 110.491,65**	**€ 506.117,56**

attività in essere:
servizio portierato 24/24h - disinfezione - monitoraggio ambientale - raccolta e smaltimento percolato - movimentazione e carico dei RSU dalle piazzole verso la discarica di Marruzzella - diserbo meccanico - manutenzione programmata degli impianti

personale impiegato suddiviso per funzione e livello di inquadramento:

N°	FUNZIONE	LIVELLO
1	direttore tecnico - custode giudiziario	8Q,
2	responsabile impianto	7a
3	caposquadra	4a
4	caposquadra	4a
5	sorvegliante	3a
6	autista	3a
7	operaio specializzato	3a
8	palista	3a
9	autista	3b
10	operatore	2b

11	autista	3b