



Agenzia Regionale per i Rifiuti e le Acque

APPALTO PUBBLICO DI SERVIZI - Affidamento dei servizi aventi ad oggetto la gestione di un sistema integrato, finalizzato al recupero di energia, di trattamento e smaltimento della frazione residuale, a valle della raccolta differenziata, dei rifiuti solidi urbani non pericolosi e dei rifiuti non pericolosi assimilati agli urbani prodotti negli Ambiti Territoriali Ottimali della Sicilia – “Sistema Palermo”

ALLEGATO 5 – STATO DI FATTO

INDICE

1 ANTEFATTO	pag. 3
1.1) Individuazione dei principi fondamentali della gestione dei rifiuti solidi urbani	pag. 3
1.2) Affidamento del servizio	pag. 4
1.3) L’Organismo di Vigilanza e Controllo	pag. 8
1.4) Il monitoraggio ambientale	pag. 9
2 INFRAZIONE ALLE NORME DELL’UNIONE EUROPEA	pag. 13
3 INVENTARIO ATTIVITA’ SVOLTE ED OPERE ESEGUITE DAGLI ORIGINARI CONCESSIONARI – SISTEMA PALERMO	pag. 15
3.1) Siti e impianti per il trattamento e lo smaltimento della frazione residuale dei rifiuti solidi urbani, a valle della raccolta differenziata, inerenti il Sistema Palermo (come risultanti dalla Convenzione stipulata con PEA Palermo Energia Ambiente S.C.p.A. in data 17 giugno 2003 ed autorizzati con Ordinanza n. 1455 in data 29 novembre 2004)	pag. 15
3.1.1) Elenco degli impianti autorizzati	pag. 15
3.1.2) Ambito territoriale	pag. 15
3.1.3) Stazioni di trasferimento	pag. 16
3.1.4) Impianti di selezione e biostabilizzazione	pag. 16
3.1.5) Impianto di termovalorizzazione con produzione di energia elettrica	pag. 16
3.1.6) Discariche controllate	pag. 16
3.2) Caratteristiche degli impianti	pag. 17
3.2.1) Stazioni di trasferimento	pag. 17
3.2.2) Impianti di selezione e biostabilizzazione	pag. 17
3.2.3) Impianto di termovalorizzazione con produzione di energia elettrica	pag. 19



Agenzia Regionale per i Rifiuti e le Acque

3.2.4) Discariche controllate	pag. 20
3. 3) Comuni serviti	pag. 21
3. 4) Elenco della documentazione disponibile relativa al Sistema Palermo	pag. 24

Allegato 5.1 Quantificazione costi al 31/12/08 di Palermo Energia Ambiente S.c.p.A. e dei Soci della società che hanno esposto costi sostenuti per il Sistema

Allegato 5.2 Quantificazione dei costi di Palermo Energia Ambiente S.c.p.A. sostenuti per il Sistema nel periodo 1 gennaio 2009 – 30 giugno 2009.



Agenzia Regionale per i Rifiuti e le Acque

APPALTO PUBBLICO DI SERVIZI - Affidamento dei servizi aventi ad oggetto la gestione di un sistema integrato, finalizzato al recupero di energia, di trattamento e smaltimento della frazione residuale, a valle della raccolta differenziata, dei rifiuti solidi urbani non pericolosi e dei rifiuti non pericolosi assimilati agli urbani prodotti negli Ambiti Territoriali Ottimali della Sicilia – “Sistema Palermo”

ALLEGATO 5 – STATO DI FATTO

1. ANTEFATTO

1.1) Individuazione dei principi fondamentali della gestione dei rifiuti solidi urbani

In data 31 maggio 1999, con l’Ordinanza n. 2983, la Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della Protezione civile dichiarò, per la Regione Siciliana, lo stato di emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti solidi, conferendo i poteri di Commissario delegato al Presidente della Regione Siciliana per la predisposizione di un piano di interventi e per la sua attuazione per fare fronte alla situazione di emergenza.

Con ulteriori Ordinanze, lo stato di emergenza fu successivamente prorogato fino al 31 maggio 2006, allorché fu riconosciuto essere stati attuati gli interventi prioritari ed essere stato impostato il piano per il superamento dello stato di emergenza.

In particolare, con l’Ordinanza n. 3190 in data 22 marzo 2002, furono definite nuove linee guida finalizzate alla attuazione nonché alla gestione di un sistema che prevedesse di potere realizzare, per l’intera Regione Siciliana, un corretto e funzionale piano di gestione integrata dei rifiuti solidi urbani, rispondente a quanto previsto dalle direttive comunitarie, così come recepite dalle normative italiane, basato sulle “Migliori Tecniche Disponibili” (*Best Available Techniques BAT*) e sui più aggiornati criteri funzionali e gestionali.

Su tali basi fu definito il sistema “tipo” di gestione integrata dei rifiuti solidi urbani che ha previsto una sequenza di operazioni intercollegate che, partendo dalla *riduzione della quantità di rifiuti prodotta* e dal controllo della qualità degli stessi (di competenza della Regione

Siciliana e, per essa, della *Agenzia Regionale per i Rifiuti e le Acque*) e dalla *raccolta differenziata* (demandata quest'ultima ai singoli Comuni e, per essi, agli ATO di appartenenza), attribuiva ai soggetti esterni aggiudicatari delle istituende gare, la realizzazione e la gestione delle successive fasi del ciclo integrato, consistenti in:

- *stazioni di trasfereza*, ove i servizi comunali di raccolta rifiuti provvederebbero al conferimento della frazione residua dei rifiuti a valle della raccolta differenziata e dalle quali la società aggiudicataria, gestore del sistema, opererebbe il trasferimento dei rifiuti stessi alla fase del trattamento successivo;
- *separazione secco/umido*, dove i rifiuti verrebbero meccanicamente separati in due frazioni: umida e secca. La frazione umida (contenente componenti di natura biodegradabile) sarebbe successivamente sottoposta a trattamento biologico di stabilizzazione, il cui prodotto *Frazione Organica Stabilizzata* (FOS) sarebbe smaltito in discarica controllata o impiegato per ripristini ambientali. La frazione secca sarebbe trasferita al trattamento successivo;
- *incenerimento*, dove la frazione secca, ad elevato potere calorifico, sarebbe impiegata per l'alimentazione di un forno di combustione, a recupero di calore e con produzione di energia elettrica. Gli effluenti gassosi originati dal processo di incenerimento verrebbero sottoposti a trattamento depurativo fino (ed oltre) ai limiti prescritti dalla normativa in vigore;
- smaltimento in *discarica controllata* dei residui ultimi, alla quale andrebbero le frazioni umide stabilizzate (come tali ammesse in discarica), le ceneri e le scorie dei forni di incenerimento (all'occorrenza inertizzate) e i residui dalle operazioni di depurazione dei fumi e gas di scarico degli inceneritori, anch'essi adeguatamente inertizzati se necessario.

1.2) Affidamento del servizio

Al fine di dare pratica attuazione al programma così definito, il Presidente della Regione Siciliana, in qualità di Commissario delegato per l'emergenza rifiuti, nell'ambito dei poteri conferitigli, indisse, con l'Ordinanza n. 60 in data 05 agosto 2002, procedura a mezzo *Avviso pubblico* recante invito alla presentazione di proposte da parte di Operatori industriali con cui stipulare *Convenzioni* della durata di venti anni per il trattamento e l'utilizzo mediante termovalorizzazione della frazione residuale dei rifiuti solidi urbani ed assimilabili, al netto della raccolta differenziata, prodotta nei comuni della Regione Siciliana.

Le proposte pervenute (sette) furono esaminate da una apposita commissione, costituita da esperti tecnici e amministrativi, che ha fornito gli elementi che hanno consentito al Commissario delegato – Presidente della Regione Siciliana, con atto n. 333 in data 02 maggio

2003, di stipulare le *Convenzioni* regolanti i previsti servizi di trattamento ed utilizzo della frazione residuale dei rifiuti solidi urbani prodotti nei comuni della Regione Siciliana, a quattro raggruppamenti tra i sette che si erano proposti, scelti in base alle migliori condizioni economiche e di protezione ambientale offerte ed individuanti i quattro sistemi di gestione integrata dei rifiuti solidi urbani, a valle della raccolta differenziata, qui elencati come *Sistema Palermo, Sistema Catania/Messina, Sistema Augusta, Sistema Agrigento* che sono venuti a ricoprire l'intero territorio regionale (**Figura 1**).

In particolare il Sistema Palermo fu attribuito all'ATI PALERMO ENERGIA AMBIENTE - P.E.A. S.C.p.A. che sottoscrisse, in data 17 giugno 2003, la relativa Convenzione.

Il progetto definitivo del sistema di gestione integrata fu sottoposto, unitamente allo Studio di Impatto Ambientale (SIA), alla *Commissione di Valutazione di Impatto Ambientale* (VIA) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare che, in data 10 giugno 2004, espresse parere favorevole con prescrizioni.

Successivamente al parere reso dalla Commissione VIA furono indette le Conferenze dei servizi per ciascuno degli impianti previsti dal progetto definitivo (**Tabella 1, Figura 2**), che furono concluse nell'agosto dell'anno 2004. In seguito a tali Conferenze il Commissario delegato – Presidente della Regione Siciliana, in data 29 novembre 2004, ha provveduto alla emanazione dell'Ordinanza n. 1455, con la quale l'Operatore economico ha ricevuto l'autorizzazione a procedere.

In seguito sono state acquisite le autorizzazioni alle emissioni in atmosfera per gli impianti di selezione e biostabilizzazione (D. A.R.T.A. N. 641 del 3 agosto 2005 per Trapani e D.M. Ambiente N. 41 del 15 febbraio 2006 per Palermo) e per il termovalorizzatore (D.M. Ambiente N. 42 del 15 febbraio 2006).

Tabella 1 – Elenco degli impianti autorizzati nell'ambito del Sistema Palermo

<i>Sistema</i>	<i>ATO</i>	<i>Comune</i>	<i>Località</i>	<i>Tipologia di impianto</i>
Palermo	PA1	Carini	ASI Carini	stazione di trasferimento
	PA2	Monreale	Contrada Celso	stazione di trasferimento
	PA5	Termini Imerese	ASI Termini Imerese	stazione di trasferimento
	PA3	Palermo	Bellolampo	selezione e biostabilizzazione
	TP1	Trapani	Contrada Belvedere	selezione e biostabilizzazione
	PA3	Palermo	Bellolampo	Termovalorizzatore
	PA3	Palermo	Bellolampo	discarica per FOS
	TP1	Trapani	Contrada Cuddia	discarica per FOS
	PA3	Palermo	Bellolampo	discarica per residui della termovalorizzazione

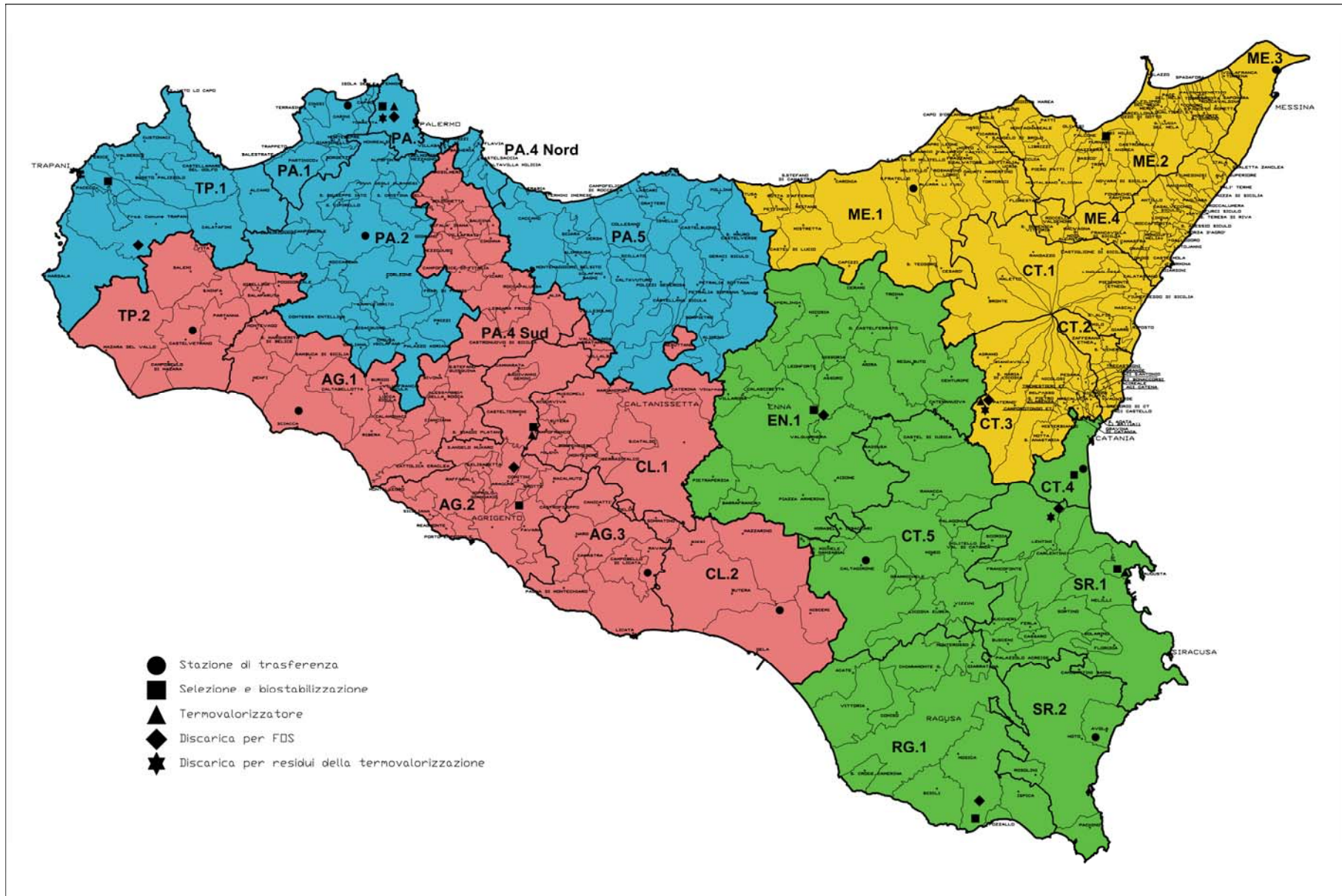


Figura 1 – Suddivisione del territorio regionale siciliano nei quattro Sistemi Integrati individuati (maggio 2003)

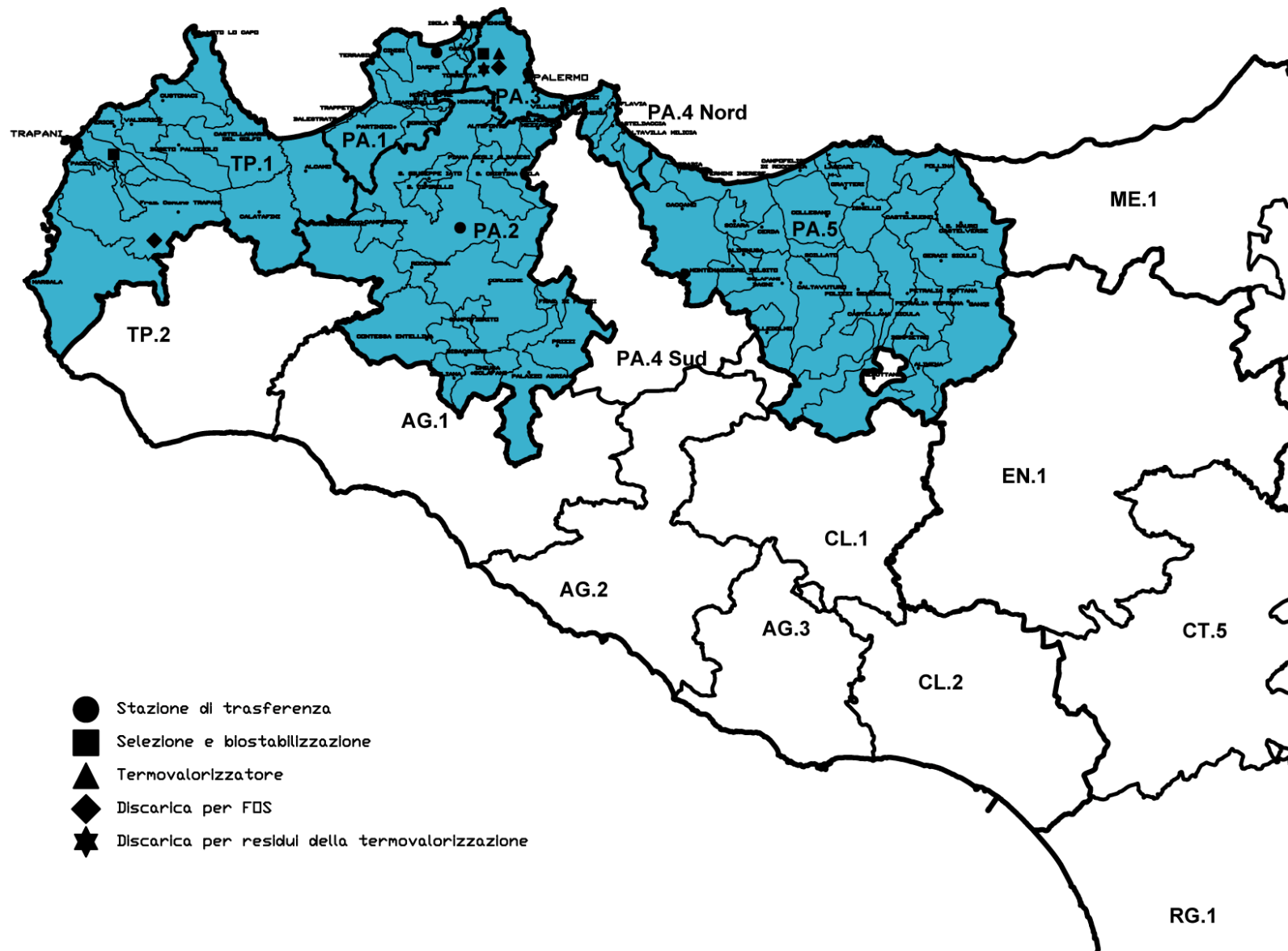


Figura 2 – Dislocazione degli impianti autorizzati nell’ambito del Sistema Palermo

Di conseguenza, terminato il laborioso iter autorizzativo, si è potuto dare avvio alle progettazioni esecutive ed all'inizio della costruzione delle opere che avrebbero consentito la realizzazione del *Sistema Palermo*, uno dei quattro sistemi di gestione integrata dei rifiuti solidi urbani previsti a copertura dell'intero territorio della Regione Siciliana.

La progettazione degli impianti è stata condotta dall'Operatore economico in modo tale da prevenire i potenziali impatti ambientali derivanti dai rifiuti solidi urbani trattati, o da mitigarli il più possibile ove questi fossero inevitabili. Allo stesso modo dovranno essere condotte la realizzazione e la gestione degli stessi impianti.

1.3) L'Organismo di Vigilanza e Controllo

L'operazione finalizzata alla gestione integrata dei RSU, descritta in precedenza, è stata e verrà condotta sotto il controllo continuo e permanente dell'*Organismo di Vigilanza e Controllo* che, fin dalla data della firma delle Concessioni (17 giugno 2003), ha operato con compiti di monitoraggio, di valutazione, di verifica e di attestazione dello stato di attuazione della Convenzione stessa. L'*Organismo di Vigilanza e Controllo* esercita, in piena autonomia organizzativa ed operativa, il proprio controllo permanente sull'adempimento degli obblighi dell'Operatore economico, verificandone le risposdenze in tutte le fasi dell'operazione, dallo sviluppo dei progetti alla realizzazione delle opere, allo svolgimento del servizio, alla prevenzione dell'impatto sull'ambiente e sulla salute pubblica.

Per quanto concerne quest'ultimo aspetto, l'*Organismo* ha istituito il *Comitato Scientifico di Garanzia* (Presidente Prof. Umberto Veronesi), costituito da personalità di assoluta obiettività e di riconosciuto valore scientifico, per un rigoroso controllo degli effetti degli interventi sull'ambiente e sulla salute pubblica: scopo di tale Comitato è principalmente quello di garantire l'opinione pubblica e gli amministratori locali circa il rigore con il quale è previsto di condurre le operazioni di gestione dei rifiuti solidi urbani nell'intero territorio regionale.

Nel maggio 2004, durante il periodo di istruttoria della *Commissione di Valutazione di Impatto Ambientale* (VIA) del Ministero, l'*Organismo di Vigilanza e Controllo* ha effettuato sopralluoghi congiunti con gli Operatori economici su tutti i siti oggetto di intervento, allo scopo di verificarne le condizioni e di meglio precisare i contenuti dei progetti definitivi, giudicandoli anche nel contesto territoriale dei luoghi prescelti. Ai sopralluoghi sono seguiti specifici incontri di discussione con gli stessi Operatori, in vista della successiva conclusione dell'iter autorizzativo e dell'avvio degli stralci di progettazione esecutiva e dei lavori di realizzazione degli impianti. Da queste attività sono risultate una serie di indicazioni

progettuali di dettaglio da tenere in conto nella progettazione esecutiva degli impianti, insieme alle prescrizioni di carattere generale contenute nelle Ordinanze di autorizzazione. Alcune di queste indicazioni sono già state recepite dagli Operatori Industriali nei documenti che illustrano le varianti ai progetti definitivi.

Una seconda serie di sopralluoghi congiunti su tutti i siti oggetto di intervento è stata effettuata dall'*Organismo di Vigilanza e Controllo* con gli Operatori Industriali subito dopo l'avvenuta autorizzazione, per dare avvio immediato alle attività sul campo di monitoraggio ambientale, a partire dalla precisazione dei contenuti dei piani di monitoraggio ante operam.

1.4) Il monitoraggio ambientale

Uno degli strumenti più importanti ed efficaci di controllo dell'eventuale impatto degli impianti di sistema è costituito dal *monitoraggio ambientale*. Un attento monitoraggio della qualità dell'ambiente nel quale ogni impianto viene calato, consente infatti di rilevare quali conseguenze siano causate dall'intervento antropico, positive o negative che esse siano.

L'Ordinanza di autorizzazione del Sistema integrato di gestione dei rifiuti solidi urbani ha previsto l'obbligo di avviare l'attività di monitoraggio ambientale, così come prescritto dalla *Commissione di Valutazione di Impatto Ambientale*: questa ha richiesto che venga effettuata una campagna di monitoraggio *ante operam* per il controllo di alcuni comparti ambientali, quali qualità dell'aria, rumore e salute pubblica. Questa richiesta è stata decisamente ampliata nell'Ordinanza di autorizzazione, fino ad abbracciare tutti i comparti ambientali potenzialmente interessati da impatti e l'intera vita degli impianti, ben oltre la prima fase *ante operam*.

In base ai contenuti dell'Ordinanza di autorizzazione, le campagne di monitoraggio dell'ambiente nelle zone potenzialmente interessate dagli interventi autorizzati, già avviate nella fase *ante operam*, sono da proseguire nel corso dei lavori di realizzazione degli impianti e dopo la loro messa in funzione, fino al termine del loro esercizio.

Nelle Ordinanze è previsto che i comparti ambientali da controllare, i punti di controllo, i parametri da misurare, la frequenza delle misurazioni, debbano essere concordati con ARPA Sicilia e con l'*Organismo di Vigilanza e Controllo*.

Il controllo della qualità dell'ambiente ha quindi già avuto inizio in fase *ante operam*, cioè prima che gli impianti fossero realizzati. E' in questo periodo (2005 ÷ 2006 e, in parte, 2007) che si è voluto ottenere un quadro il più possibile chiaro ed esaustivo dello stato degli ecosistemi interessati dagli interventi. Questo viene a costituire il punto di riferimento

fondamentale cui si ricondurranno tutti i rilievi successivi in fase di costruzione e di esercizio. I rilevamenti *ante operam* costituiscono quindi un passaggio importante e delicato di tutta l'attività di monitoraggio: tali controlli, in gran parte già eseguiti, richiedono tuttavia ancora alcune attività di completamento.

In futuro, durante la gestione degli impianti, il monitoraggio dell'ambiente esterno verrà affiancato dal monitoraggio del funzionamento degli impianti stessi e dal controllo delle loro emissioni. I dati raccolti dalle varie fonti verranno messi a confronto ed elaborati in modo da evidenziare eventuali correlazioni e da riconoscere quindi tempestivamente il verificarsi di eventuali impatti originati dagli impianti. Tale compito sarà svolto dall'*Organismo di Vigilanza e Controllo*, che potrà richiedere immediatamente l'applicazione di interventi correttivi, se ritenuti necessari. Una qualità dell'ambiente, controllata regolarmente negli anni, che mostri caratteristiche di livello costante o in miglioramento, sarà la migliore garanzia del fatto che gli impianti siano stati realizzati e vengano gestiti in modo corretto.

Avendo ottenuto le autorizzazioni necessarie, la Palermo Energia Ambiente S.C.p.A. ha dato corso alle progettazioni esecutive nonché, progressivamente, ha avviato la realizzazione delle opere. Nel frattempo, subito dopo l'avvenuta autorizzazione, l'*Organismo di Vigilanza e Controllo* ha disposto l'avvio delle attività di monitoraggio ambientale in campo, coinvolgendo ARPA Sicilia così come previsto dalle Ordinanze di autorizzazione: in primo luogo sono stati precisati i contenuti dei piani di monitoraggio e in seguito si è dato inizio ai rilievi veri e propri, proseguiti per gli anni 2005, 2006 e (in parte) 2007.

I *Piani di Monitoraggio Ambientale* proposti dagli Operatori Industriali e i rilievi in campo hanno riguardato i seguenti comparti ambientali e le seguenti attività analitiche:

- **Dati meteorologici:** misura e registrazione in continuo dei parametri meteorologici (direzione e velocità del vento, precipitazioni, pressione, temperatura, umidità, radiazione solare).
- **Qualità dell'aria:** per i *termovalorizzatori*, parametri classici aerodispersi, con centraline fisse, mezzi mobili e/o campionatori passivi (NO_x, SO₂, CO, O₃, benzene, PM10, PTS) e ricaduta al suolo degli inquinanti (prelievo di campioni di suolo ed analisi di metalli pesanti, IPA e diossine/furani, biomonitoraggio attraverso licheni); per gli *impianti di selezione e biostabilizzazione*, parametri classici (v. sopra) e/o solo polveri (PTS); per le *discariche*, polveri e traccianti biogas (PTS, CH₄, CO₂, H₂S).
- **Odori:** determinazione unità odorimetriche; dove sono già attivi impianti di selezione e biostabilizzazione, sono state introdotte anche analisi olfattive di tipo chimico (NH₃, H₂S, VOC, idrocarburi totali e non metanici).

- **Rumore:** misura di 24 ore con postazioni semifisse (livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata) e/o campagne di misure spot in corrispondenza delle sorgenti e dei bersagli sensibili.
- **Acque superficiali:** analisi chimico-fisiche in sito (temperatura aria, temperatura acqua, colore, conducibilità, pH, ossigeno disciolto, potenziale redox) ed analisi chimico-fisiche in laboratorio (solidi sospesi, durezza, azoto ammoniacale, azoto nitrico, azoto nitroso, BOD₅, COD, TOC, cloruri, solfati, fluoruri, metalli, IPA, cianuri, fenoli, pesticidi, solventi organici e clorurati); nei corsi d'acqua a carattere permanente, analisi chimico-fisiche dei microinquinanti nei sedimenti fluviali (metalli pesanti, IPA, diossine e furani) ed analisi biologiche (I.B.E.).
- **Acque sotterranee:** analisi chimico-fisiche in sito (temperatura aria, temperatura acqua, colore, conducibilità, pH, ossigeno disciolto, potenziale redox) ed analisi chimico-fisiche in laboratorio (solidi sospesi, durezza, azoto ammoniacale, azoto nitrico, azoto nitroso, BOD₅, COD, TOC, cloruri, solfati, fluoruri, metalli, IPA, cianuri, fenoli, pesticidi, solventi organici e clorurati).
- **Suolo:** oltre ai rilievi relativi alla ricaduta al suolo degli inquinanti presso i termovalorizzatori (v. qualità dell'aria), si prevedono ricerche dei contaminanti ex D.Lgs. 152/06 (e s.m.), Parte quarta, Titolo V nei siti sospetti di inquinamento pregresso.
- **Vegetazione:** rilievo fitosociologico (Braun-Blanquet) e telerilevamento (analisi di immagini satellitari e fotointerpretazione).
- **Fauna:** censimento avifauna.
- **Campi elettromagnetici:** rilevazione dell'intensità magnetica e del campo elettrico.
- **Salute pubblica:** raccolta degli indicatori dello stato di salute delle popolazioni presso il *Dipartimento Osservatorio Epidemiologico dell'Assessorato alla Sanità della Regione Siciliana* (mortalità per singole cause, morbilità per le cause principali).

L'elenco iniziale delle indagini previste è stato successivamente completato, a seguito del confronto con ARPA Sicilia e con il *Comitato Scientifico di Garanzia*, con le seguenti attività analitiche ulteriori:

- **Qualità dell'aria:** per i *termovalorizzatori*, parametri classici aerodispersi (BTX, PM_{2,5}), microinquinanti, con campionatori ad alto volume dotati di filtri PUF (metalli pesanti, IPA, diossine e furani, in fase gassosa e sulle polveri) e ricaduta al suolo degli inquinanti (PCB);

- **Acque superficiali e sotterranee:** analisi chimico-fisiche in laboratorio (azoto totale).

Per quanto concerne gli aspetti epidemiologici il *Comitato Scientifico di Garanzia* dell'*Organismo di Vigilanza e Controllo*, presieduto dal prof. Umberto Veronesi, ha discusso e definito il *Protocollo di studio* per le indagini epidemiologiche predisposto dal *Dipartimento Osservatorio Epidemiologico* dell'Assessorato alla Sanità della Regione Siciliana. Il *Comitato* ha concordato che il programma delle indagini epidemiologiche debba svolgersi tempestivamente, prima cioè della messa in funzione degli impianti, in modo da venire a costituire una fonte di riferimento che, correlata con il monitoraggio ambientale già in corso, potrà consentire un controllo in tempo reale dello stato della situazione per ambiente e salute pubblica ad impianti funzionanti. E' stato previsto che l'indagine epidemiologica *ante operam* debba svilupparsi nell'arco di due anni, periodo che bene si inquadra nella prospettiva temporale della realizzazione dei sistemi di trattamento per i rifiuti solidi urbani, prevista in un arco di tempo non inferiore a tre anni.

L'esecuzione di tale indagine rientra nelle prescrizioni formulate dalla *Commissione VIA* del *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare* (giugno 2004) che ha dato parere favorevole con la prescrizione di una campagna di monitoraggio *ante operam* "Salute pubblica" relativamente ai siti destinati alla realizzazione di termovalorizzatori, impianti di selezione e biostabilizzazione e discariche. Il rispetto della prescrizione della Commissione VIA è vincolante per l'Operatore economico ed è a carico dello stesso, così come avvenuto per le altre campagne di monitoraggio ambientale *ante operam* effettuate a partire dall'anno 2005.

2. INFRAZIONE ALLE NORME DELL'UNIONE EUROPEA

In data 18 luglio 2007, la Corte di giustizia delle Comunità Europee ha pronunciato la sentenza in merito al ricorso per inadempimento ai sensi dell'Art. 226 CE, proposto il 20 ottobre 2005 dalla *Commissione delle Comunità Europee* contro lo Stato italiano.

Con il suo ricorso, la *Commissione delle Comunità Europee* aveva chiesto alla Corte di giustizia di dichiarare che, dato che la Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per la protezione civile – Ufficio del Commissario delegato per l'emergenza rifiuti in Sicilia aveva indetto la procedura per la stipula di *Convenzioni* per l'utilizzo della frazione residua dei rifiuti solidi urbani, al netto della raccolta differenziata, prodotto nei comuni della Regione Siciliana ed aveva concluso le dette *Convenzioni* senza applicare le procedure previste dalla direttiva del Consiglio 18 giugno 1992, 92/50/CEE, che coordina le procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici di servizi, come modificata dalla direttiva della *Commissione* 13 settembre 2001, 2001/78/CE e, in particolare, senza la pubblicazione dell'apposito bando di gara sulla *Gazzetta ufficiale delle Comunità Europee*, lo Stato italiano è venuto meno agli obblighi ad essa incombenti, in forza della predetta direttiva e, in particolare, dei suoi Artt. 11, 15 e 17. In merito a tale ricorso, la Corte di giustizia delle Comunità Europee (Seconda Sezione) ha dichiarato e statuito che lo Stato italiano è venuto meno agli obblighi ad essa incombenti in forza della predetta direttiva e ne è stata pertanto contestata la violazione.

In conseguenza di tale sentenza, si è reso necessario darvi esecuzione perseguendo l'effetto riparatorio delle violazioni contestate, compatibilmente con la necessità di non pregiudicare irreparabilmente i risultati raggiunti con la chiusura dello stato di emergenza (31 maggio 2006) ed altresì di evitare di esporre la Regione Siciliana al rischio di grave danno ambientale ed igienico sanitario, verosimilmente destinato a verificarsi qualora le azioni in corso (realizzazione dei sistemi di gestione integrata dei rifiuti solidi urbani per i comuni dell'intera Regione Siciliana) dovessero essere interrotte, ovvero dovessero essere rallentate per dare adeguata esecuzione alla sentenza di cui sopra.

L'*Agenzia Regionale per i Rifiuti e le Acque* della Regione Siciliana, subentrata nei rapporti concessori a suo tempo stipulati dal Commissario delegato, ha inteso dare esecuzione alla sentenza mediante l'applicazione delle disposizioni comunitarie ed interne in materia di appalti pubblici di servizi, nonché con l'adozione di idonee azioni riparatorie delle misure di pubblicità delle disposizioni di cui agli Artt. 11, 15 e 17 della direttiva 92/50/CE, sanzionate nel giudicato della Corte di giustizia. E' fermo intento dell'*Agenzia*, d'altro canto, quello di

non pregiudicare gli irrinunciabili risultati conseguiti con il superamento dello stato di emergenza in precedenza ricordato e di evitare qualsiasi pregiudizio per lo stato di attuazione della pianificazione regionale già approvata dalla Commissione Europea in materia di smaltimento dei rifiuti, preservandone la continuità operativa, affinché la realizzazione delle opere e dei servizi non sia interrotta, indipendentemente dagli adempimenti procedurali da compiere.

All'uopo è stato concordato con la Commissione europea l'espletamento di una gara per l'aggiudicazione di "appalti di servizi" condizionati all'impegno degli assegnatari – attraverso la prestazione di idonee garanzie – a subentrare a nuovo titolo nei rapporti giuridici in essere, mediante sostituzione delle convenzioni a suo tempo stipulate e previo pagamento agli attuali concessionari dell'importo corrispondente all'intero valore delle attività svolte e delle opere da essi realizzate fino al momento del subentro.

Sulla base di un "Accordo" preventivo sottoscritto tra la *Agenzia Regionale dei Rifiuti e delle Acque* e gli Operatori economici originali, propedeutico alla formulazione del Bando di gara, sono state definite le condizioni per la cessione all'aggiudicatario di tutte le attività, gli impianti, le autorizzazioni e quanto altro di proprietà del concessionario originale, dovendo il soggetto aggiudicatario subentrare in tutti i rapporti giuridici in essere e assumersi tutti gli impegni, nessuno escluso, che figurano in capo al titolare originario della *Convenzione*.

L'inventario delle attività svolte dai Concessionari originari (progettazioni, indagini ambientali *ante operam* e quant'altro), la quantificazione delle opere eseguite e dell'importo economico nel periodo 17 giugno 2003 – 31 dicembre 2008, elaborati dall'*Advisor* appositamente individuato e incaricato dalla Regione Siciliana, sono contenuti nell'**Annexo 1** alla presente documentazione di gara. In un secondo rapporto (**Annexo 2**) sono specificati altresì i valori e gli importi massimi da corrispondersi da parte degli aggiudicatari per le attività svolte dagli Operatori economici originari dalla data di pubblicazione del bando fino a quella dell'effettivo subentro, sulla base delle valutazioni dell'*Organismo di Vigilanza e Controllo*.

3. INVENTARIO ATTIVITÀ SVOLTE ED OPERE ESEGUITE DAGLI ORIGINARI CONCESSIONARI – SISTEMA PALERMO

3.1) **Siti e impianti per il trattamento e lo smaltimento della frazione residuale dei rifiuti solidi urbani**, a valle della raccolta differenziata, inerenti il **Sistema Palermo** (come risultanti dalla Convenzione stipulata con PEA Palermo Energia Ambiente S.C.p.A. in data 17 giugno 2003 ed autorizzati con Ordinanza n. 1455 in data 29 novembre 2004)

3.1.1) *Elenco degli impianti autorizzati*

<i>Sistema</i>	<i>ATO</i>	<i>Comune</i>	<i>Località</i>	<i>Tipologia di impianto</i>
Palermo	PA1	Carini	ASI Carini	stazione di trasferimento
	PA2	Monreale	Contrada Celso	stazione di trasferimento
	PA5	Termini Imerese	ASI Termini Imerese	stazione di trasferimento
	PA3	Palermo	Bellolampo	selezione e biostabilizzazione
	TP1	Trapani	Contrada Belvedere	selezione e biostabilizzazione
	PA3	Palermo	Bellolampo	termovalorizzatore
	PA3	Palermo	Bellolampo	discarica per FOS
	TP1	Trapani	Contrada Cuddia	discarica per FOS
	PA3	Palermo	Bellolampo	discarica per residui della termovalorizzazione

3.1.2) *Ambito territoriale*

Il territorio servito dal Sistema Palermo è costituito dai seguenti Ambiti Territoriali Ottimali: PA1, PA2, PA3, PA4nord (6 comuni della porzione settentrionale dell'ambito PA4: Altavilla Milicia, Bagheria, Casteldaccia, Ficarazzi, Santa Flavia e Villabate), PA5 (successivamente suddiviso in PA5 e PA6), TP1.

I comuni appartenenti allo

- ATO PA1 conferiscono i loro rifiuti alla stazione di trasferimento di Carini;
- ATO PA2 alla stazione di trasferimento di Monreale;
- ATO PA3 all'impianto di trattamento di Bellolampo;
- ATO PA4 nord all'impianto di trattamento di Bellolampo, con oneri di trasporto a carico del proponente per il tratto al di fuori dei confini dell'ATO PA4;
- ATO PA5 alla stazione di trasferimento di Termini Imerese;
- ATO TP1 all'impianto di trattamento di Trapani.

3.1.3) Stazioni di trasferimento

Le stazioni di trasferimento previste sono 3:

- ATO PA1 Area ASI, Comune di Carini;
- ATO PA2 Contrada Celso, Comune di Monreale;
- ATO PA5 Area ASI, Comune di Termini Imerese.

3.1.4) Impianti di selezione e biostabilizzazione

Gli impianti previsti sono due, di cui uno (Trapani) attualmente in corso di realizzazione:

- ATO TP1 Contrada Belvedere, comune di Trapani, gestito dalla società Trapani Servizi S.r.l.;
- ATO PA3 Località Bellolampo, comune di Palermo.

3.1.5) Impianto di termovalorizzazione con produzione di energia elettrica

E' ubicato nell'ATO PA3, in località Bellolampo, comune di Palermo, nel medesimo sito ove sono previsti anche l'impianto di separazione secco/umido e le discariche.

3.1.6) Discariche controllate

Le discariche previste sono tre:

- ATO PA3 località Bellolampo, comune di Palermo; discarica per la frazione organica biostabilizzata gestita da AMIA S.p.A.; verrà realizzata come ampliamento di una discarica esistente;
- ATO TP1 contrada Cuddia, Montagnola della Borranea, comune di Trapani; discarica per la frazione organica biostabilizzata gestita da Trapani Servizi S.r.l.; verrà realizzata come ampliamento di una discarica esistente;
- ATO PA3 località Bellolampo, comune di Palermo; discarica per residui della termovalorizzazione gestita da AMIA S.p.A., da realizzare integralmente.

3.2) Caratteristiche degli impianti

3.2.1) Stazioni di trasferimento

* *Numero e ubicazione delle stazioni*

N. 3 stazioni di trasferimento:

- ATO PA1 Carini
- ATO PA2 Monreale
- ATO PA5 Termini Imerese

* *Caratteristiche dei siti di ubicazione*

Le stazioni di trasferimento sono situate di preferenza in aree a destinazione industriale. In particolare, le stazioni di Carini e Termini Imerese sono previste in aree con destinazione urbanistica industriale; la stazione di Monreale è prevista in un'area originariamente a destinazione agricola.

3.2.2) Impianti di selezione e biostabilizzazione

* *Numero e ubicazione degli impianti*

N. 2 impianti di selezione secco/umido:

- impianto di Bellolampo, comune di Palermo, presso l'attuale discarica gestita dall'AMIA S.p.A. di Palermo;
- impianto di Contrada Belvedere, comune di Trapani, gestito da Trapani Servizi S.r.l..

* *Caratteristiche dei siti di ubicazione*

Impianto di pretrattamento di Palermo:

Il sito di Bellolampo dove sorgerà l'impianto di selezione secco/umido di Palermo, accanto agli altri impianti di sistema (termovalorizzatore e discariche per FOS e per residui di incenerimento), è lo stesso che ospita l'attuale discarica del comune di Palermo e la sua destinazione d'uso è prevista per impianti tecnologici. In passato, l'area del futuro impianto è stata destinata dall'Esercito come poligono di tiro ed interdetta ad ogni altro tipo di impiego.

Impianto di pretrattamento di Trapani:

L'impianto di selezione di Trapani è previsto in Contrada Belvedere, comune di Trapani, nello stesso sito in cui sorge già l'attuale impianto di pretrattamento RSU; si

tratterà quindi di un ampliamento dell'attuale impianto, senza la necessità di utilizzare nuove aree. L'area è destinata ad attrezzature ed impianti di interesse generale.

* *Caratteristiche dell'impianto*

Impianto di pretrattamento di Palermo:

RSU ricevuti	655.000	t/anno
FOS prodotta	129.690	t/anno
Frazione secca combustibile prodotta	458.500	t/anno
Metalli ferrosi prodotti	9.825	t/anno
Ingombranti avviati a discarica:	1.310	t/anno

Impianto di pretrattamento di Trapani:

RSU ricevuti	145.000	t/anno
FOS prodotta	38.425	t/anno
Frazione secca combustibile prodotta	87.000	t/anno
Metalli ferrosi prodotti	2.175	t/anno
Ingombranti avviati a discarica:	725	t/anno

* *Tipologia del processo*

Impianto di pretrattamento di Palermo:

L'impianto, strutturato su quattro linee funzionali in parallelo, prevede il ricevimento dei RSU su una platea all'interno di apposito edificio. I rifiuti vengono quindi alimentati, mediante pale gommate e caricatori semoventi, alle linee di selezione, costituite da trituratori/aprisacco, vagli rotanti e separatori magnetici per il recupero dei metalli ferrosi. Nella sezione di selezione, oltre ai metalli ferrosi, sono prodotti due altri flussi di materiale: la *frazione secca*, trasferita mediante nastri trasportatori alla fossa di accumulo del termovalorizzatore, e la *frazione organica*, inviata alla sezione di biostabilizzazione. La biostabilizzazione aerobica è realizzata in edificio chiuso, con insufflazione di aria nei cumuli dal basso e rivoltamento automatizzato a mezzo di carroponete, senza la presenza di operatori nell'ambiente di compostaggio. Le arie esauste captate all'interno degli edifici sono trattate mediante sistemi di lavaggio a umido, filtrazione a maniche e biofiltrazione.

Impianto di pretrattamento di Trapani:

Il ricevimento dei RSU avviene su una platea esterna coperta e protetta su tre lati. I rifiuti vengono quindi alimentati, mediante pale gommate, all'unità di selezione e da qui nastri trasportatori conferiscono la frazione umida alla sezione di biostabilizzazione. La frazione secca viene avviata al caricamento dei mezzi destinati al termovalorizzatore di Palermo. La biostabilizzazione aerobica è realizzata in

edificio chiuso, areato con insufflazione di aria nei cumuli dal basso e rivoltamento automatizzato con apparecchiature semoventi dotate di guida a pavimento, senza la presenza di operatori nell'ambiente di compostaggio.

* *Lavori eseguiti*

Impianto di pretrattamento di Palermo:

I lavori per la realizzazione dell'impianto sono cominciati il 15 luglio 2006. Dopo la bonifica dell'area da ordigni bellici e la relativa certificazione, si è provveduto allo scotico dell'area interessata dai due futuri impianti di selezione/biostabilizzazione e di termovalorizzazione. Successivamente sono stati realizzati gli sbancamenti (anche a mezzo di esplosivo) ed i rilevati necessari ad ottenere la morfologia della superficie prevista per la fondazione degli edifici, che si presenta attualmente pianeggiante.

Impianto di pretrattamento di Trapani:

I lavori per la realizzazione dell'impianto sono cominciati il 15 febbraio 2008 e sono tuttora in corso. Sono stati costruiti gli edifici di selezione e di biostabilizzazione ed è stata realizzata una platea di ricezione provvisoria. Sono state installate le macchine dell'area di selezione ed i nastri trasportatori di collegamento delle due sezioni di impianto. E' stata inoltre realizzata la platea di aerazione entro l'edificio di biostabilizzazione.

3.2.3) *Impianto di termovalorizzazione con produzione di energia elettrica*

* *Ubicazione dell'impianto*

ATO PA3, località Bellolampo, comune di Palermo

* *Caratteristiche del sito di ubicazione*

Il sito della termovalorizzazione è lo stesso citato al Paragrafo 3.2.2 per l'impianto di pretrattamento di Palermo, al quale si rimanda per la descrizione.

* *Dimensionamento e capacità*

L'impianto di termovalorizzazione tratterà la frazione secca derivante dalle operazioni di selezione della frazione residuale dei RSU conferiti al sistema, pari al 70% circa del rifiuto conferito dagli ATO PA1 – PA2 – PA3 – PA4nord – PA5 e al 60% di quello conferito dall'ATO TP1, con un PCI medio nominale equivalente di 2.750 KCal/Kg.

Il Sistema Palermo è stato dimensionato per i seguenti valori nominali:

- rifiuti trattati: circa 800.000 t/anno, di cui 145.000 t/anno conferiti dall'ATO TP1 e 655.000 t/anno conferiti dai restanti ATO;
- frazione secca in ingresso al termovalorizzatore: 546.000 t/anno;

- potenza nominale lorda 61,2 MW, e netta 54,2 MW, corrispondente ad un rendimento elettrico lordo di 27,70% e netto di 24,50%.

La capacità dell'impianto è tale da poter trattare su base continuativa fino al 105% della sua capacità termica nominale e fino al 115% della quantità in massa (fermo restando il limite sulla potenza termica).

* *Caratteristiche*

L'impianto di termovalorizzazione è strutturato su tre linee equivalenti. Ciascuna linea è basata sulla tecnologia di combustione a griglia mobile raffreddata ad acqua integrata con il generatore di vapore. La combustione produce un residuo costituito dalla frazione inerte dei rifiuti in ingresso, con un contenuto di materiale incombusto minore del 3%. Ogni linea è dotata di un sistema di trattamento dei fumi in grado di garantire il rispetto dei limiti di emissione previsti dalla normativa vigente. Il calore dei fumi di ciascuna linea, prodotto durante la combustione, viene recuperato in una apposita caldaia per la produzione di vapore surriscaldato. Il vapore delle tre linee viene fatto espandere in un'unica turbina a vapore a condensazione, collegata ad un generatore elettrico.

* *Lavori eseguiti*

Il sito del termovalorizzazione è lo stesso descritto al Paragrafo 3.2.2 per l'impianto di pretrattamento di Palermo: per la descrizione dei lavori eseguiti si rimanda dunque al medesimo paragrafo.

3.2.4) Discariche controllate

* *Numero e ubicazione degli impianti*

- discarica per la frazione organica stabilizzata di Bellolampo, comune di Palermo, presso l'attuale discarica per RSU gestita da AMIA S.p.A. di Palermo;
- discarica per la frazione organica stabilizzata di Contrada Borranea, comune di Trapani, presso l'attuale discarica per RSU gestita da Trapani Servizi S.r.l.;
- discarica per le ceneri di combustione e i residui del trattamento fumi prodotti dal termovalorizzatore di Bellolampo, comune di Palermo, da realizzarsi nei pressi dell'attuale discarica per RSU gestita da AMIA S.p.A. di Palermo.

** Caratteristiche dei siti di ubicazione*

Discarica per FOS di Palermo:

Il sito della discarica è lo stesso citato al Paragrafo 3.2.2 per l'impianto di pretrattamento di Palermo, al quale si rimanda per la descrizione. La capacità complessiva della discarica è pari a circa 1.900.000 m³.

Discarica per FOS di Trapani:

L'area destinata alla discarica è già oggi occupata parzialmente dall'attuale discarica RSU del Comune di Trapani, della quale costituirà un ampliamento. La sua destinazione urbanistica è ad attrezzature ed impianti di interesse generale. La capacità complessiva della discarica è pari a circa 390.000 m³.

Discarica per residui della combustione di Palermo:

Il sito della discarica è lo stesso citato al Paragrafo 3.2.2 per l'impianto di pretrattamento di Palermo, al quale si rimanda per la descrizione. La capacità complessiva della discarica è pari a circa 3.970.000 m³.

3.3) Comuni serviti

Nella Tabella 2 è riportato l'elenco dei 79 comuni serviti dal Sistema Palermo, suddivisi per Ambito territoriale ottimale di appartenenza, con l'indicazione, per ognuno di essi, della popolazione residente all'ultimo censimento ISTAT (2001). Sugli ATO indicati grava l'obbligo del conferimento dei rifiuti raccolti nei propri territori (al netto della raccolta differenziata) agli impianti di Sistema.

Tabella 1 – Elenco dei comuni serviti nell’ambito del Sistema Palermo e della relativa popolazione residente (dati ISTAT Censimento 2001 elaborati da www.comune.sicilia.it)

Comune	ATO	Popolazione residente al censimento 2001
Balestrate	PA.1	5.686
Borgetto	PA.1	6.240
Capaci	PA.1	10.129
Carini	PA.1	25.752
Cinisi	PA.1	10.253
Giardinello	PA.1	1.891
Isola delle Femmine	PA.1	6.118
Montelepre	PA.1	6.123
Partinico	PA.1	30.604
Terrasini	PA.1	10.544
Torretta	PA.1	3.468
Trappeto	PA.1	2.771
Altofonte	PA.2	9.176
Belmonte Mezzagno	PA.2	10.305
Bisacchino	PA.2	5.220
Campofiorito	PA.2	1.401
Camporeale	PA.2	3.711
Chiusa Sclafani	PA.2	3.293
Contessa Entellina	PA.2	1.981
Corleone	PA.2	11.324
Giuliana	PA.2	2.303
Monreale	PA.2	31.343
Palazzo Adriano	PA.2	2.530
Piana degli Albanesi	PA.2	6.214
Prizzi	PA.2	5.711
Roccamena	PA.2	1.796
San Cipirello	PA.2	5.016
San Giuseppe Jato	PA.2	8.349
Santa Cristina Gela	PA.2	862
Palermo	PA.3	652.640
Ustica	PA.3	1.330
Altavilla Milicia	PA.4N	5.257
Bagheria	PA.4N	50.321
Casteldaccia	PA.4N	8.913
Ficarazzi	PA.4N	9.415
Santa Flavia	PA.4N	9.525
Villabate	PA.4N	18.372
Aliminusa	PA.5	1.334
Caccamo	PA.5	8.526
Campofelice di Roccella	PA.5	5.735
Castelbuono	PA.5	9.640

Comune	ATO	Popolazione residente al censimento 2001
Cefalu'	PA.5	13.774
Cerda	PA.5	5.359
Collesano	PA.5	4.254
Gratteri	PA.5	1.081
Isnello	PA.5	1.922
Lascari	PA.5	3.125
Montemaggiore Belsito	PA.5	3.866
Pollina	PA.5	3.122
Sciara	PA.5	2.712
Scillato	PA.5	706
Termini Imerese	PA.5	26.290
Trabia	PA.5	8.198
Alimena	PA.6	2.494
Blufi	PA.6	1.210
Bompietro	PA.6	1.750
Caltavuturo	PA.6	4.571
Castellana Sicula	PA.6	3.829
Gangi	PA.6	7.602
Geraci Siculo	PA.6	2.101
Petralia Soprana	PA.6	3.685
Petralia Sottana	PA.6	3.330
Polizzi Generosa	PA.6	4.142
San Mauro Castelverde	PA.6	2.162
Sclafani Bagni	PA.6	506
Valledolmo	PA.6	4.148
Alcamo	TP.1	42.022
Buseto Palizzolo	TP.1	3.170
Calatafimi	TP.1	7.423
Castellammare del Golfo	TP.1	14.577
Custonaci	TP.1	4.655
Erice	TP.1	25.251
Favignana	TP.1	4.106
Marsala	TP.1	77.013
Paceco	TP.1	10.949
Pantelleria	TP.1	6.044
San Vito Lo Capo	TP.1	3.914
Trapani	TP.1	67.456
Valderice	TP.1	11.349
Totale Sistema Palermo		1.404.990

3.4) Elenco della documentazione disponibile relativa al Sistema Palermo

Nel seguito viene riportato l'elenco della documentazione richiamata nei precedenti paragrafi, che illustra l'evoluzione del Sistema Palermo a partire dalla stipula delle Convenzioni e dalla redazione dei progetti definitivi degli impianti, fino ai provvedimenti autorizzativi degli impianti stessi e alle varianti successivamente apportate ai progetti.

La documentazione qui descritta è raccolta nell'apposito archivio predisposto presso la sede dell'*Agenzia Regionale per i Rifiuti e le Acque*, consultabile dai partecipanti alla gara secondo le modalità descritte nel *Capitolato d'Oneri*. La documentazione di proprietà degli attuali concessionari potrà essere visionata ma non ne verranno rilasciate copie.

Convenzione e documenti preliminari

Convenzione del 17/06/03 rep. n. 83896 racc. N. 22275 (inclusi allegati)

Atto aggiuntivo del 27/09/04 rep. n. 87130 racc. N. 23135 (inclusi allegati)

Atto aggiuntivo del 06/10/05 rep. n. 90503 racc. N. 23985 (inclusi allegati)

Convenzione preliminare per la cessione dell'energia elettrica tra PEA e GRTN (oggi GSE) del 02/07/2003

Accordo integrativo tra PEA e GRTN (oggi GSE) del 03/10/05

Modalità di attivazione degli impianti e Piano di Mutuo Soccorso del 18/10/07

Decreti di sdemanializzazione area poligono militare

Titoli di proprietà

Titoli di proprietà o di possesso relativi a tutti i siti sede degli impianti di Sistema

V.I.A. Valutazione Impatto Ambientale

Nota del Ministero dell'Ambiente GAB/2004/6534/B09 del 05/07/04 di trasmissione del Parere Commissione V.I.A. n. 590 del 10/06/04

Ordinanze Commissariali

Ordinanza Commissariale n. 1455 del 29/11/04 - autorizzazione ex Artt. 27 e 28 del D.L.gs. 22/97, Sistema Palermo

Ordinanza Commissariale n. 507 del 29/05/06 - revoca Cod. CER 200301

Ordinanza Commissariale n. 632 del 31/05/06 - inizio lavori

Ordinanza Commissariale n. 896 del 13/09/06 - proroga tempi di realizzazione

Autorizzazioni D.P.R. 203/88

Decreto del Ministero dell'Ambiente GAB/DEC/41/06 del 15/02/06 - autorizzazione emissioni in atmosfera IPT Bellolampo

Decreto del Ministero dell'Ambiente GAB/DEC/42/06 del 15/02/06 - autorizzazione emissioni in atmosfera WTE Bellolampo

Decreto A.R.T.A. D.R.S. n. 641 del 03/08/05 - autorizzazione emissioni in atmosfera IPT Trapani (Trapani Servizi)

Autorizzazione costruzione/esercizio elettrodotto WTE

Decreto Ministero dell'Ambiente DEC/DDS/2007/0395 del 29/05/07

A.I.A. Autorizzazione Integrata Ambientale D.Lgs. 59/2005

Istanza A.I.A. del 23/03/07 prot. N. 23021 per IPT di Bellolampo

Istanza A.I.A. del 23/03/07 prot. N. 23016 per WTE di Bellolampo

Istanza A.I.A. del 02/05/07 prot. N. 31367 per Impianti Inertizzazione Ceneri di Bellolampo

Progetti definitivi

Progetto definitivo degli impianti del Sistema Integrato Palermo autorizzati con Ordinanza Commissariale n. 1455 del 29/11/04

Varianti al progetto definitivo verificate da ARRA con provvedimento n. 28248 del 27/09/07

Progetti esecutivi

Progetto Polo impiantistico di Bellolampo, stralcio esecutivo opere civili

Progetto WTE, stralci esecutivi impianti

Progetto IPT di Trapani, primo stralcio esecutivo

Monitoraggi ambientali

Monitoraggio della Qualità Ambientale - Polo impiantistico di Bellolampo - 2007

Monitoraggio della Qualità Ambientale - Impianto di selezione di Trapani - 2007

Monitoraggio della Qualità Ambientale - Discarica di Trapani - 2007

Monitoraggio della Qualità Ambientale - Trasferenza di Carini - 2007

Monitoraggio della Qualità Ambientale - Trasferenza di Monreale - 2007

Monitoraggio della Qualità Ambientale - Trasferenza di Termini Imerese - 2007

Documenti OVC

Resoconti di sopralluogo sui siti di impianto e richieste di approfondimento inerenti la progettazione degli impianti stessi

Promemoria degli incontri con l'Operatore Economico in merito alla progettazione esecutiva degli impianti

Promemoria degli incontri con l'Operatore Economico in merito al monitoraggio ambientale dei siti

OVC - Monitoraggio Ambientale Ante Operam - 1. Sintesi delle attività svolte nel 2005

OVC - Monitoraggio Ambientale Ante Operam - 2. Sintesi delle attività svolte nel 2006

Verbalì relativi alle visite ispettive ai cantieri per la realizzazione degli impianti

Documentazione prodotta dal Comitato Scientifico di Garanzia.