

<i>Elaborato</i>	<i>Tipo / S tipo</i>	<i>Sistema / Edificio / Argomento</i>		<i>Rev. 01</i>
NP VA 00497 ETQ-00020410	RT - Relazioni	SIA - Studi di Impatto Ambientale		Data 26/11/2012
Centrale \ Impianto:	NP - IMPIANTI NUCLEARI			
Titolo Elaborato:	Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilit� Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili			
Seconda emissione				
Autorizzato				

ARQ/AMB Bunone E.	ARQ/AMB Rossi A.	DCS/GAR De Novellis V.	ARQ/AMB Chiaravalli F.	ARQ Macci E. DCS/GAR Iorio M.
Incaricato	Collaborazioni	Verifica	Approvazione / Benestare	Autorizzazione all'uso

PROPRIETA'

STATO

LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE

Iorio M.

Aziendale

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizioni: 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
--	---



I N D I C E

1	INTRODUZIONE	2
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO DELLA CENTRALE DEL GARIGLIANO	3
2.1	UBICAZIONE DELL'AREA	3
2.2	SISTEMA VIARIO	3
2.3	STIMA DEL FLUSSO DEL TRAFFICO DELLE PRINCIPALI VIE DI COMUNICAZIONE	5
3	INDIVIDUAZIONE DELLE QUANTITÀ E TIPOLOGIA DEI RIFIUTI NON CONTAMINATI O DECONTAMINATI RILASCIABILI DERIVANTI DALLE ATTIVITÀ	9
3.1	DURATA E SCANSIONE TEMPORALE DELLE ATTIVITÀ	9
3.2	PRODUZIONE RIFIUTI	10
3.3	QUANTITÀ E TIPOLOGIA DI RIFIUTI CONVENZIONALI DA AVVIARE A RECUPERO/SMALTIMENTO	12
3.4	STIMA DEGLI AUTOMEZZI PER IL TRASPORTO AL DI FUORI DEL SITO DEI RIFIUTI PRODOTTI	14
4	ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI INFLUENZATI DALLE ATTIVITA' DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI	16
4.1	STIMA DEI POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI	16
4.2	OBIETTIVO DI MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ AMBIENTALE	17
4.2.1	Individuazione dei ricettori sensibili	17
4.2.2	Definizione dell'Indicatore di Qualità Ambientale	19
4.2.3	Classi di punteggio e pesi di ciascun Parametro - Definizione degli intervalli ammissibili	21
4.2.4	Stima dell' indicatore di qualità ambientale	25
5	CONCLUSIONI	27
 ALLEGATO 1		
	ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE ADOTTATA AI VARI LIVELLI TERRITORIALI (REGIONALE, PROVINCIALE E COMUNALE) IN MATERIA DI RECUPERO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI	29
 ALLEGATO 2		
	CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITA' DI DECOMMISSIONING	76

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizioni: 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
--	---



1 INTRODUZIONE

Al termine della procedura di VIA, istituita a seguito della presentazione di domanda di Verifica di Compatibilità Ambientale per il decommissioning della Centrale del Garigliano, il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministro per i Beni e le Attività Culturali, ha emanato il Decreto di Compatibilità Ambientale (prot. DSA-DEC-2009-0001832 del 01 gennaio 2009) esprimendo parere favorevole al progetto di decommissioning con prescrizioni.

In tale ambito, al fine di ottemperare alle prescrizioni 1.2 iv e 1.5 del Decreto di Compatibilità Ambientale di cui sopra la Sogin, nel luglio 2012, ha redatto il documento NPVA00497 rev00 "Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili senza vincoli di natura radiologica, in relazione ai quantitativi previsti dal piano di smantellamento dell'impianto".

Relativamente, al contenuto del Piano di conferimento di cui sopra, ad oggi sono intervenute variazioni sia del quadro normativo vigente, che della scansione temporale delle attività di decommissioning della Centrale del Garigliano, nonché è stato rilasciato dal Ministero dello Sviluppo Economico, su parere tecnico dell'ISPRA, il decreto autorizzativo di disattivazione della Centrale Nucleare del Garigliano.

Pertanto, il presente documento costituisce un aggiornamento di quanto precedentemente consegnato, nonché raccoglie ed analizza le osservazioni, frutto di una serie di incontri tecnici, formulate dall'Osservatorio Ambientale del Garigliano.

Inoltre, dall'Istanza di ottemperanza presentata in data 02/08/2012 (Prot. Sogin 0027941) viene stralciata la prescrizione 1.5, la cui verifica di ottemperanza è demandata da Decreto di Compatibilità Ambientale (prot. DSA-DEC-2009-0001832 del 01 gennaio 2009) all'ARPA Campania e ARPA Lazio.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizioni: 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
--	---



2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO DELLA CENTRALE DEL GARIGLIANO

2.1 UBICAZIONE DELL'AREA

La Centrale oggetto del presente Piano di Conferimento è ubicato in sinistra idrografica del Fiume Garigliano, all'interno di un'area di proprietà Sogin, nel territorio comunale di Sessa Aurunca (CE). Il fiume Garigliano peraltro segna il confine amministrativo tra la Provincia di Caserta e la Provincia di Latina e quindi tra la Regione Campania e la Regione Lazio.

2.2 SISTEMA VIARIO

La zona si trova in posizione intermedia tra Minturno e Sessa Aurunca, a Nord della strada statale Appia, dalla quale dista circa 2 km; essa è servita da una discreta rete di viabilità ordinaria che consente il collegamento con le più importanti infrastrutture di comunicazione e trasporto.

La piana del Garigliano ed i circostanti rilievi presentano un grado di infrastrutturazione, per quanto riguarda le comunicazioni ed i trasporti, di medio livello.

Le più importanti infrastrutture di comunicazione e trasporto (come la A2 – Roma Napoli) sono relativamente periferiche rispetto all'area, ma una fitta rete di viabilità ordinaria consente rapidi e facili collegamenti tra i centri maggiori della zona, nonché con le città capoluogo delle province di Latina e Caserta, che si trovano tuttavia a non meno di un'ora di automobile dalla Piana (Fig. 2.2/1).

La conurbazione Gaeta-Formia e il centro di Sessa Aurunca rappresentano in pratica i principali poli di attrazione della zona per quanto concerne i servizi e sono raggiungibili attraverso la via Appia (SS 7).

Lungo il suo percorso si incontrano i centri principali della zona, come l'antica Minturnae.

Subito dopo aver scavalcato il fiume, si raggiunge la biforcazione dopo la quale l'Appia piega verso l'interno, in direzione di Sessa Aurunca e Capua, mentre la litoranea viene proseguita dalla Domiziana (SS 7 quater), che a sua volta ricalca in modo abbastanza fedele il tracciato originale della strada romana in direzione di Sinuessa (Mondragone).

Inoltre è presente una superstrada che cammina parallela all'Appia, evitando i centri abitati, e si connette con la Statale 630 per Cassino, consentendo così un relativamente rapido collegamento con l'autostrada del Sole. Quest'ultima cammina parallelamente al tracciato della Casilina verso Roma, per poi intersecare il percorso dell'Appia all'altezza di Capua.

Rapporto Tecnico

Centrale del Garigliano
Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832
Prescrizione 1.2.iv
**Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o
decontaminati rilasciabili**

ELABORATO
NPVA00xxx

REVISIONE
00



Fig. 2.2/1 – Schema delle infrastrutture

Dalla SS 7 quater, all'altezza di Baia Domizia, parte la SS 430 che, dopo aver attraversato la piana, risale nella valle del Garigliano parallela al fiume, attraversa la A2 e si congiunge, a valle di Cassino, alla SS. 6 Casilina.

La zona è poi caratterizzata da una fitta rete di percorsi provinciali e comunali che, nella piana, sono costituiti spesso da strade di bonifica, fiancheggiate da canali che irreggimentano le acque di deflusso.

Il territorio, pur relativamente ben infrastrutturato, al suo interno rimane in qualche modo escluso dalla diretta influenza delle grandi e più moderne vie di comunicazione.

La ferrovia Roma-Napoli, con stazioni a Minturno, Cellole e Sessa Aurunca, è una delle due linee esistenti fra le metropoli, e precisamente la cosiddetta via di Formia. L'altra, la via di Cassino (e l'Alta Velocità), passa alle spalle dell'area di studio, parallela all'autostrada A2.

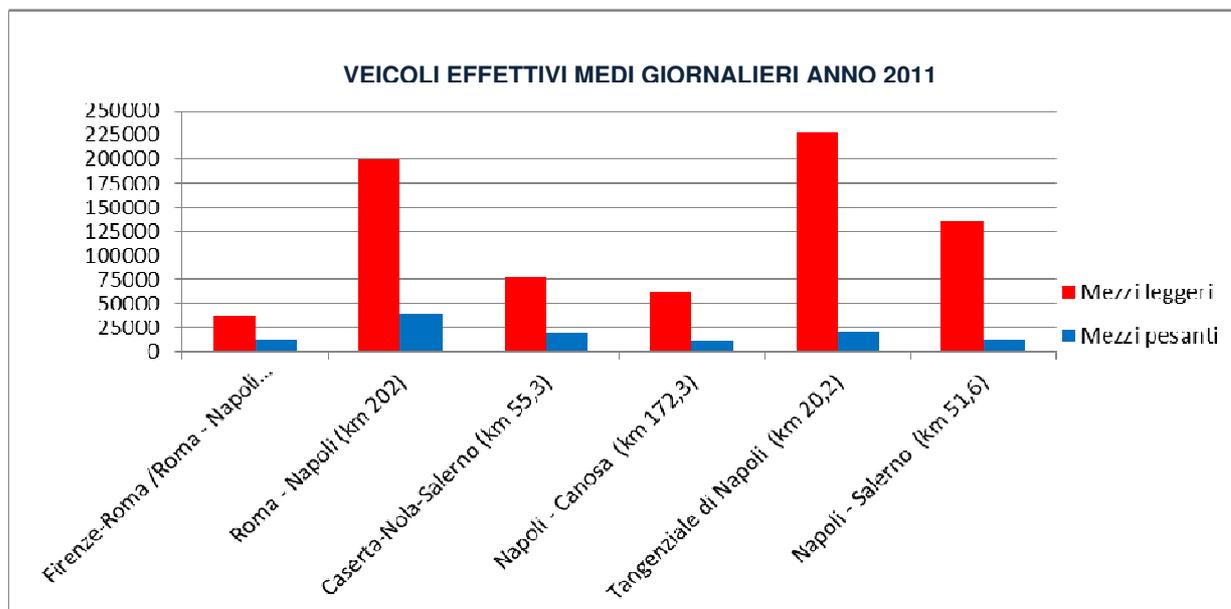
Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00xxx REVISIONE 00
---	---



2.3 STIMA DEL FLUSSO DEL TRAFFICO DELLE PRINCIPALI VIE DI COMUNICAZIONE

E' stata condotta una ricerca finalizzata all'individuazione della stima del traffico veicolare che impegna la viabilità principale che potrebbe essere utilizzata nell'ambito del trasferimento dei rifiuti convenzionali prodotti durante il decommissioning della Centrale del Garigliano verso gli impianti di conferimento presenti sul territorio.

Per quanto attiene il volume di traffico autostradale a pedaggio, relativamente ai tratti autostradali di interesse, di seguito è riportato un grafico, aggiornato al 2011, redatto sulla base dei dati consultabili on-line (http://www.autostrade.it/studi/studi_dati.html), contenuti nelle pubblicazioni semestrali redatte dall'AISCAT per conto della società Autostrade spa.



Per la stima dei flussi di traffico della viabilità ordinaria, nell'arco di una giornata tipo, è stato invece, preso a riferimento il Piano di Sicurezza Stradale della Provincia di Latina, per la cui redazione la Provincia stessa ha effettuato diversi rilevamenti dei flussi di traffico sulla viabilità del proprio territorio. Tali dati possono essere presi come riferimento, anche per la Centrale del Garigliano, in quanto relativi ai principali assi viari che costituiscono il collegamento della Centrale con la restante viabilità dell'area investigata.

Infine, per quanto riguarda la viabilità ordinaria, si sottolinea che, le principale strade sono rappresentate dalla SS. 7 e la SS. 7 quater (Appia) classificate come arterie di grande comunicazione ai sensi del D.M. 2474/83.

Di seguito si riportano gli esiti dei suddetti rilevamenti, riferiti all'anno 2006.

Rapporto Tecnico

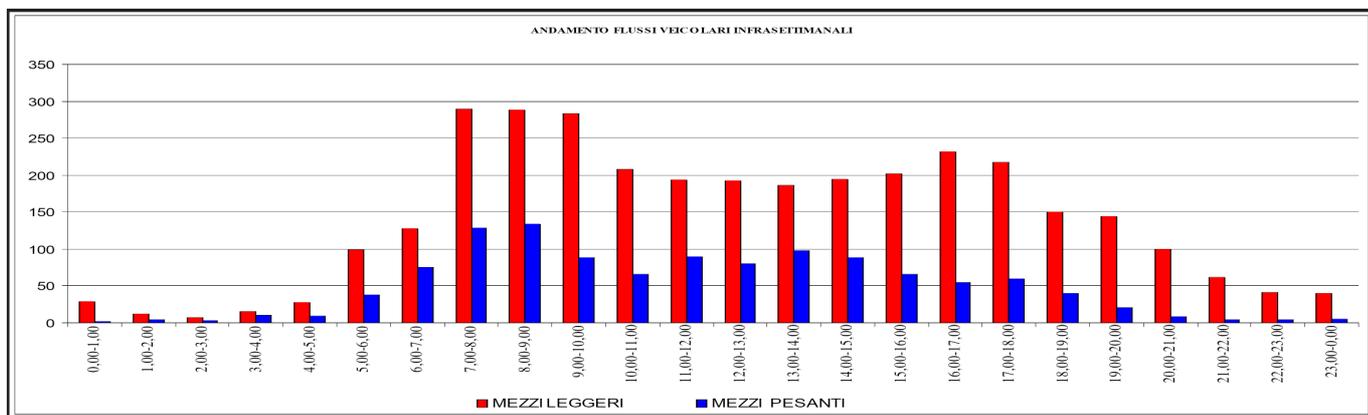
Centrale del Garigliano
Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832
Prescrizione 1.2.iv
Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili

ELABORATO
NPVA00xxx

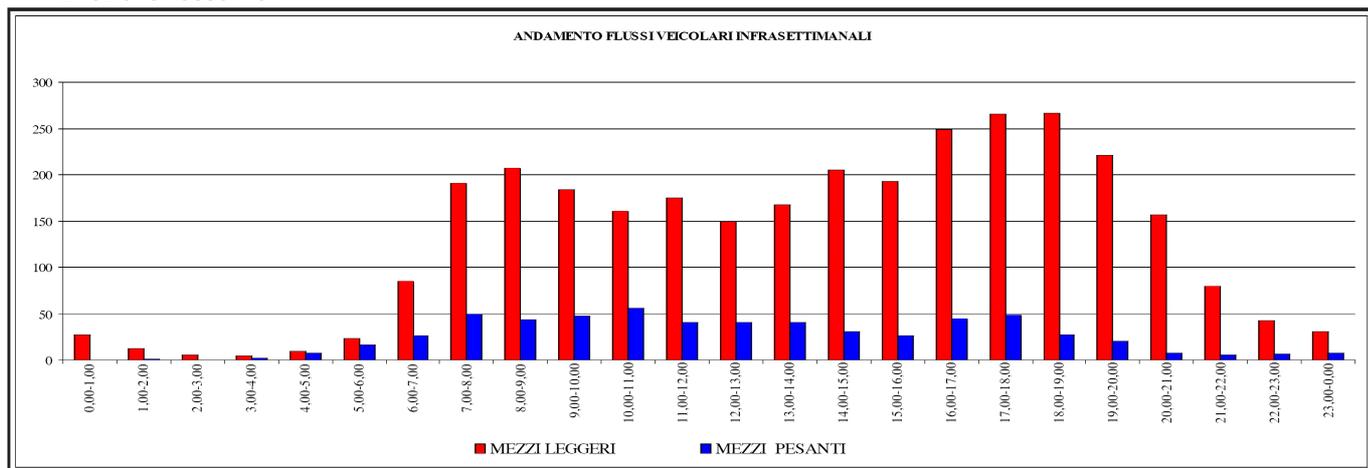
REVISIONE
00



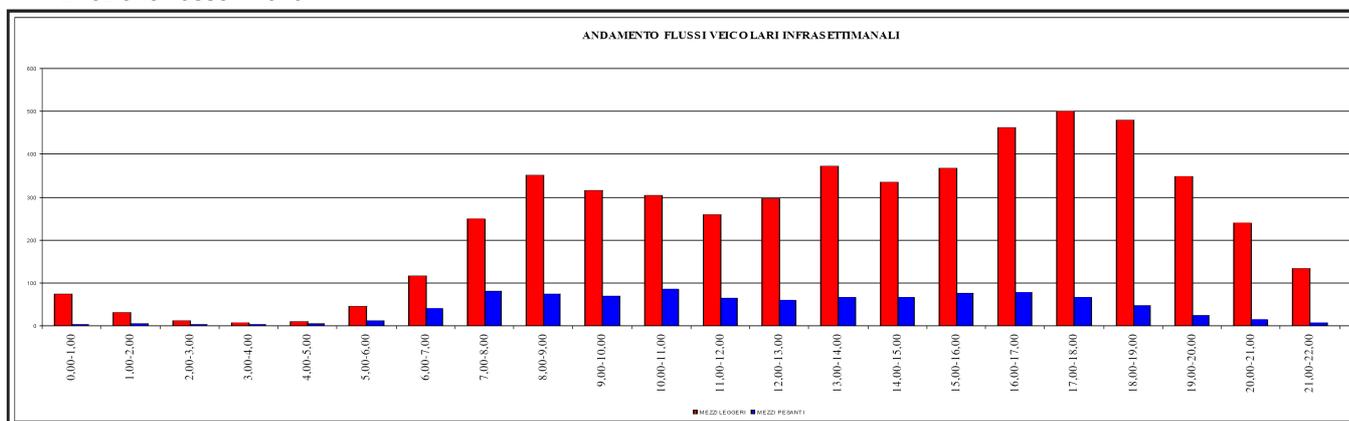
Identificativo Strada: SS7
Toponimo Strada: Appia
Direzione flusso : Roma



Identificativo Strada: SS7
Toponimo Strada: Appia (Localizzazione Sezione: Km 123)
Direzione flusso : Itri



Identificativo Strada: SS7
Toponimo Strada: Appia
Localizzazione Sezione: Km 117+ 500
Direzione flusso : Fondi



PROPRIETA'
ARQ
Legenda

STATO
Definitivo
Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo
Livello di Classificazione: Pubblico, Aziendale, Riservato Aziendale - riproduzione vietata, Uso Ristretto - riproduzione vietata

LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE
Aziendale

PAGINE
6/78

Rapporto Tecnico

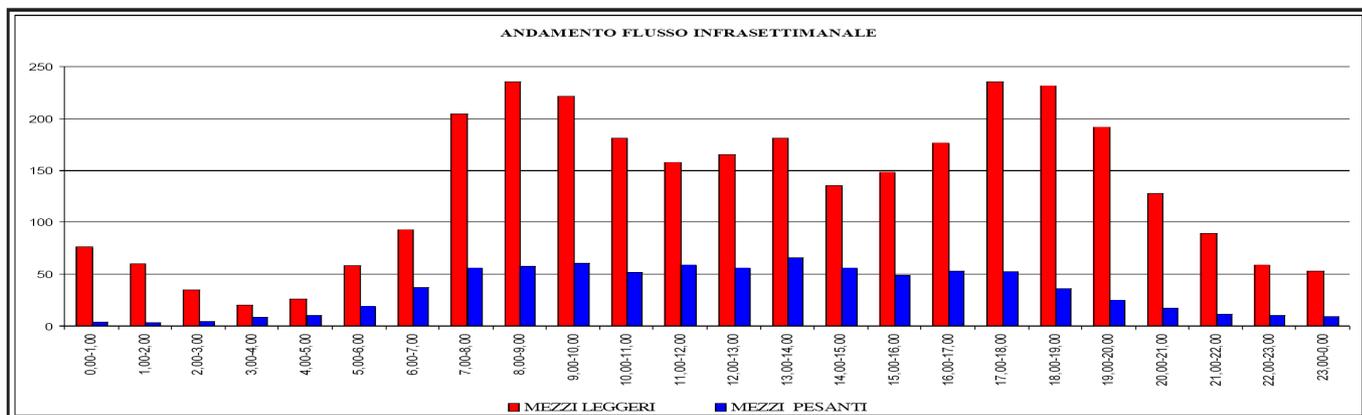
Centrale del Garigliano
Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832
Prescrizione 1.2.iv
Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili

ELABORATO
NPVA00xxx

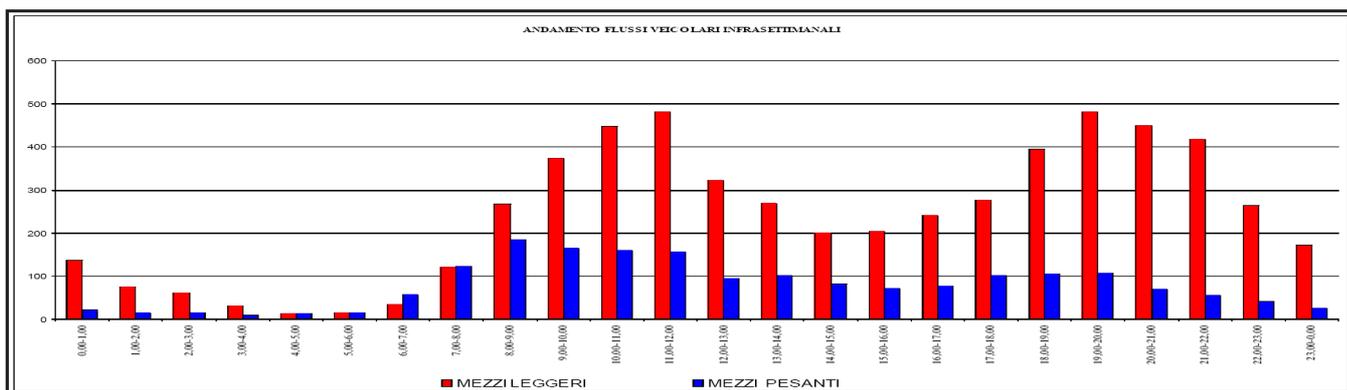
REVISIONE
00



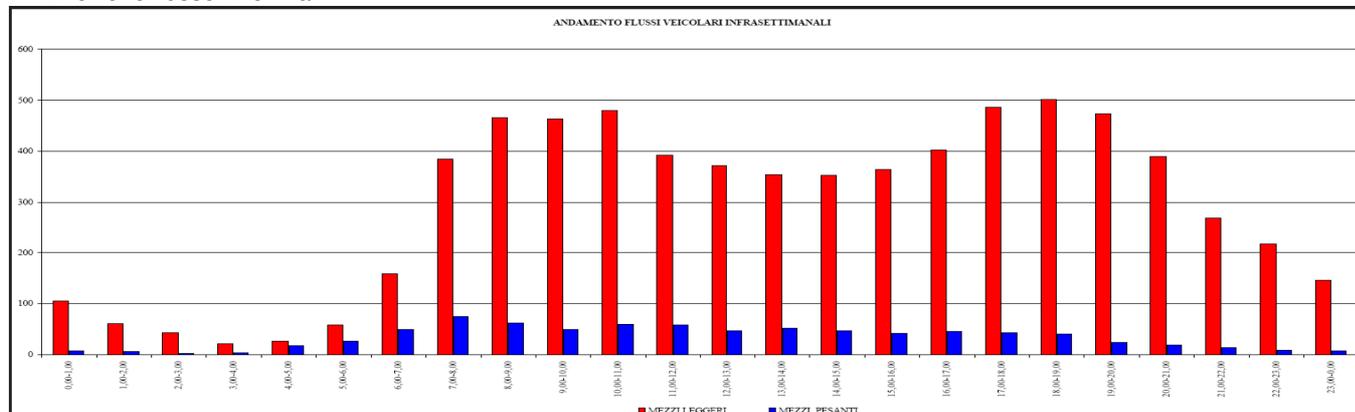
Identificativo Strada: SR630
Toponimo Strada: Ausonia (Localizzazione Sezione: Km 21)
Direzione flusso : Cassino



Identificativo Strada: SR156
Toponimo Strada: Dei Monti Lepini (Localizzazione Sezione: Km 18 circa)
Direzione flusso : Latina



Identificativo Strada: SR630
Toponimo Strada: Ausonia (Localizzazione Sezione: Km 21 circa)
Direzione flusso : Formia



PROPRIETA'
ARQ
Legenda

STATO
Definitivo
Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo
Livello di Classificazione: Pubblico, Aziendale, Riservato Aziendale - riproduzione vietata, Uso Ristretto - riproduzione vietata

LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE
Aziendale

PAGINE
7/78

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00xxx REVISIONE 00
---	---



L'analisi dei suddetti flussi di traffico, fornisce le seguenti informazioni, valide per tutti gli assi viari considerati:

- dalle ore 0:00 alle ore 6:00 il flusso di traffico registrato risulta spesso essere trascurabile, garantendo pertanto ottimali condizioni di percorribilità delle strade;
- dalle ore 6:00 alle ore 8.00 i flussi di traffico subiscono un notevole incremento, saturando rapidamente il sistema stradale, risentendo ovviamente della mobilità dovuta al raggiungimento dei posti di lavoro e delle scuole;
- dalle ore 8.00 alle ore 12.00 i flussi di traffico restano mediamente costanti;
- dalle ore 12.00 alle ore 14.00 si registra un secondo incremento di flusso, probabilmente corrispondente alla chiusura delle scuole e di alcuni uffici o esercizi commerciali;
- dalle ore 14.00 alle ore 16.00 i flussi si mantengono costanti;
- dalle ore 16.00 alle ore 18.00 si registra un ulteriore incremento dei flussi, ovviamente dovuto al rientro dalla giornata lavorativa, determinando spesso condizioni critiche per la viabilità;
- dopo le ore 19.00 il flusso di traffico decresce rapidamente, sino a tornare su valori poco rilevanti dalle ore 21.00 in poi.

In via generale, l'analisi eseguita consente di fornire indicazioni in merito agli orari più favorevoli per la gestione delle partenze dei mezzi di trasporto dei rifiuti dalla Centrale verso gli impianti di trattamento in quanto, tutti i tratti stradali analizzati forniscono i medesimi andamenti. Pertanto, a prescindere dal valore assoluto dei mezzi circolanti, si ritiene verosimile considerare, a scala locale, tali flussi tipici di tutta la rete infrastrutturale presente sul territorio considerato.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00xxx REVISIONE 00
---	---



3 INDIVIDUAZIONE DELLE QUANTITÀ E TIPOLOGIA DEI RIFIUTI NON CONTAMINATI O DECONTAMINATI RILASCIABILI DERIVANTI DALLE ATTIVITÀ

3.1 DURATA E SCANSIONE TEMPORALE DELLE ATTIVITÀ

Gli interventi previsti per il decommissioning della Centrale del Garigliano, che consentiranno di arrivare, entro il 2025 al rilascio del sito privo di vincoli radiologica sono di seguito sintetizzati.

Le macroattività previste sono riconducibili a:

- realizzazione dei sistemi ausiliari e di supporto al decommissioning, mediante modifica/adequamento di quelli esistenti;
- smantellamento dei sistemi e dei componenti d'impianto;
- demolizione delle strutture civili (ad eccezione dell'Edificio Turbina, Reattore e Palazzina uffici, come da Decreto VIA DSA-DEC-2009-0001832)
- trattamento e condizionamento dei rifiuti radioattivi provenienti dalle attività di smantellamento;
- stoccaggio dei rifiuti radioattivi in Sito
- conferimento dei rifiuti radioattivi al Deposito Nazionale;
- demolizione dei depositi temporanei;
- ripristino del sito.

Si evidenzia che, in attesa della disponibilità del Deposito Nazionale i manufatti derivanti dal condizionamento dei rifiuti radioattivi pregressi e quelli prodotti nel corso delle attività suddette, saranno stoccati all'interno dell'area della Centrale, nei nuovi Depositi temporanei. Tale strategia implicherà il raggiungimento di livelli di sicurezza superiori a quelli attuali, nonché una sostanziale diminuzione dell'impatto ambientale, pur lasciando dei margini temporali per la localizzazione e la disponibilità del Deposito Nazionale.

La sequenza temporale delle attività è riportata nel cronoprogramma in allegato.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv e 1.5 Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 00
---	---



3.2 PRODUZIONE RIFIUTI

I materiali attualmente presenti nella Centrale del Garigliano possono essere classificati secondo le seguenti tipologie:

- materiale metallico di processo derivante dai sistemi che hanno trattato fluidi di processo;
- strutture e componenti non a diretto contatto con fluidi di processo, nella fattispecie carpenterie metalliche (supporti, travi, scale, passerelle, ecc.) e componenti elettrici (cavi, quadri, motori, ecc.);
- cemento e ferri d'armatura delle opere civili (incluse le fondazioni);
- coibenti impiegati nell'isolamento termico di componenti e sistemi di processo;
- apparecchiature fuori uso;
- altri materiali, tra i quali lubrificanti, batterie, attrezzature antincendio, carboni attivi, materiale di tipo tecnologico, vetri, arredi.

Con riferimento al loro contenuto di radioattività, i materiali prodotti a seguito delle operazioni di smantellamento possono essere suddivisi nelle seguenti tre classi:

- materiali non rilasciabili: contaminati e/o attivati che presentano livelli di radioattività superiori ai limiti fissati dall'Autorità di Controllo per l'allontanamento senza vincoli radiologici (da gestire come rifiuti radioattivi soggetti al D.lgs. 230/95 e ss.mm.ii.);
- materiali rilasciabili: materiali che presentano livelli di radioattività inferiore ai limiti di rilascio o contaminati che, a valle dei trattamenti di decontaminazione, presentano livelli di radioattività residua inferiore ai limiti di rilascio;
- materiali convenzionali: alla luce della loro storia operativa e della loro collocazione nella Centrale, sono esenti da radioattività.

Le attività di decommissioning tendono a pervenire alla rilasciabilità del maggior quantitativo possibile dei materiali attualmente presenti nella Centrale.

I materiali non rilasciabili saranno sistemati all'interno di idonei contenitori e gestiti come rifiuti radioattivi, stoccati preliminarmente presso i depositi temporanei ubicati nel Sito per essere poi conferiti al Deposito Nazionale.

I materiali appartenenti alle ultime due classi (rilasciabili e convenzionali) si distinguono in materiali destinati al riutilizzo diretto e rifiuti soggetti alla parte IV del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. (rifiuti convenzionali).

Durante il decommissioning della Centrale si stima i materiali contaminati non rilasciabili e attivati, a valle del condizionamento, daranno 1.574 t di rifiuti radioattivi condizionati da conferire al Deposito Nazionale.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv e 1.5 Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 00
---	---



Nella tabella seguente viene riportata invece, la stima dei rifiuti/materiali convenzionale e rilasciabili, che verranno prodotti durante il decommissioning, da gestire ai sensi della parte IV del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.,

Attività	Anno	Inerti da demolizione (t)	Rottami metallici (t)	Altri rifiuti (t)
Decommissioning	2025	123.000	8.200	7.100

Tabella 3.2/1 - Stima della quantità totale di materiali convenzionali e rilasciabile prodotti durante il decommissioning

I rifiuti suddetti, in funzione delle loro caratteristiche, possono essere distinti in:

- Rifiuti speciali non pericolosi, (es. inerti da demolizione, vetro, plastica, rottami metallici, ferro e acciaio);
- Rifiuti speciali pericolosi, quali, ad esempio, sostanze bituminose, oli lubrificanti esausti, fluidi idraulici, materiali misti contaminati da sostanze pericolose.

In funzione della loro destinazione finale, i suddetti rifiuti possono invece essere distinti in:

- Rifiuti destinati a recupero, quali inerti da demolizione, rottami ferrosi, acciai inossidabili, leghe di rame e di alluminio, legno e vetro (le operazioni di recupero previste rientrano nelle categorie indicate nell'Allegato C della "Parte Quarta" del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.);
- Rifiuti destinati a smaltimento, qualora le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti non consentano il recupero, i rifiuti saranno avviati ad impianti di smaltimento autorizzati a norma di legge.

Per quanto riguarda i Rifiuti destinati al recupero, per la parte più consistente di essi (inerti da demolizione) è previsto il recupero di circa il 30% del totale, direttamente in sito. L'inerte, a valle della separazione dal ferro, sarà ridotto in pezzatura idonea per il successivo riutilizzo in sito quale materiale di riempimento delle cavità interrate risultanti dalla demolizione degli edifici per 1 m sotto il piano campagna.

Per le terre di scavo è previsto invece, il riutilizzo in sito di circa il 10% del quantitativo totale pari a 4.500 t.

Infine I rifiuti/materiali metallici, che rappresentano per quantità la seconda tipologia di rifiuto da considerare, saranno avviati a recupero al di fuori del sito presso impianti autorizzati per essere poi conferiti in fonderia.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv e 1.5 Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 00
---	---



3.3 QUANTITÀ E TIPOLOGIA DI RIFIUTI CONVENZIONALI DA AVVIARE A RECUPERO/SMALTIMENTO

Per quanto attiene alla produzione annua di rifiuti da inviare a smaltimento o recupero nel corso delle attività di decommissioning, si prevede che la maggior quantità di:

- inerti da demolizione sarà prodotta in corrispondenza dello smantellamento degli edifici adibiti a depositi temporanei dei rifiuti radioattivi (circa 60.000 t);
- rifiuti metallici dallo smantellamento degli demolizione edifici e tubazioni interrati (circa 5.000 t)
- altri rifiuti, in particolare delle terre di scavo (circa 4.500 t), che saranno prodotte per la realizzazione delle aree impermeabilizzate, del nuovo sistema fognario per la raccolta della prima pioggia (come da prescrizione 1.2v del MATTM).

Tutti i rifiuti convenzionali, all'atto della loro produzione, ai sensi del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., saranno classificati secondo un codice CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti), ovvero il codice numerico unificato per tutti i paesi membri della Comunità Europea (elenco riportato nell'Allegato D alla parte IV del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.).

Ai fini della corretta assegnazione del codice CER, qualora l'attribuzione dello stesso sia incerta, si provvederà a prelevare un campione rappresentativo del rifiuto e ad eseguire specifiche analisi di caratterizzazione in laboratorio per l'attribuzione di tutte le caratteristiche del rifiuto.

Nella tabella seguente sono state individuate, per ciascuna attività in programma, le quantità di rifiuti convenzionali e direttamente rilasciabili di cui si prevede la produzione, suddivise per ogni codice CER con cui, in prima analisi, sono stati classificati i rifiuti che si prevede di produrre.

Rapporto Tecnico

Centrale del Garigliano

Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.2.iv e 1.5
Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili

ELABORATO
 NPVA00497

REVISIONE
 00



			Attività A	Attività B	Attività C	Attività D	Attività E	Attività F	Attività G	Attività H	Attività I	TOT	STIMA TOT	
Descrizione Rifiuto			t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	
Inerti da demolizione	Cemento	17 01 01	900	1300	0,2	50	1300	8000	3000	40000	60000	114.550,2	122.960,30	
	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche contenenti sostanze pericolose	17 01 06*	--	--	--	--	--	--	--	8000	180	8.180,0		
	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche	17 01 07	--	--	0,1	--	--	230	--	--	--	230,1		
Metalli	Ferro e acciaio	17 04 05	20	50	0,2	2000	800	150	15	25	25	3.085,2	8.161,10	
	Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	17 04 09	--	--	--	--	--	--	--	5000	--	5.000,0		
	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	17 04 11	0,5	0,3	--	50	3	--	1	10	10	74,8		
	Rame, bronzo, ottone	17 04 01	--	--	--	0,1	--	--	--	0,5	0,5	1,1		
Altri rifiuti	Legno	17 02 01	2	10	30	80	1	75	60	6	6	270,0	7.078,00	
	Vetro	17 02 02	--	--	--	--	--	5	3	4	6	18,0		
	Plastica	17 02 03	--	--	--	--	10	--	--	1	6	17,0		
	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	17 03 02	--	0,1	2200	--	6	--	--	0,2	0,2	6,5		
	Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	17 05 04	--	--	4500	--	--	--	--	--	--	4500,0		
	Altri materiali isolanti contenenti o costituite da sostanze pericolose	17 06 03*	--	--	--	--	6	--	30	--	--	36,0		
	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	13 02 08	--	--	--	0,05	--	--	--	0,1	0,05	0,2		
	Residui di vernici o di sverniciatori	08 01 21*	0,01	--	--	0,1	--	0,05	0,1	0,1	0,1	--		0,36
	Parti di tubazioni plastiche (PEHAD e pvc)	20 01 39	0,2	0,2	1	0,2	3	4	2,5	7	7	25,1		
	Plastiche per imballaggio materiali, protezione antiadici per fondazioni	15 01 02	1,5	0,1	1	0,1	--	0,5	1,5	0,1	0,1	4,9		
Gomma per giunti strutturali e di tenuta	19 12 04	--	--	--	0,2	--	--	--	--	--	0,2			

Attività A: Camino (rimozione locale G22, scarifica, abbattimento e demolizione camino esistente e realizzazione nuovo punto di scarico)

Attività B: Demolizione serbatoio in quota e nuovo impianto idrico

Attività C: Impermeabilizzazione aree cantiere e raccolta acque di prima pioggia

Attività D: Edificio Turbina (adeguamento sismico, rimozione rifiuti pericolosi e non, smantellamento componenti, adeguamento ventilazione, predisposizione waste route) e demolizioni interne edificio reattore

Attività E: Bonifica trincee e demolizione opere accessorie

Attività F: Adeguamento strutture per lo stoccaggio rifiuti radiologici (adeguamento edifici adibiti a deposito)

Attività G: Impianti di trattamento dei rifiuti radioattivi (RADWASTE, WMF e FAT)

Attività H: Decontaminazione e demolizione edifici e tubazioni interrati (WMF, FAT, GECO, RADWASTE)

Attività I: Decontaminazione e demolizione edifici adibiti a depositi temporanei dei rifiuti radioattivi

Tabella 3.3/1 - Stima della produzione di rifiuti derivanti da ciascuna attività di decommissioning

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



3.4 STIMA DEGLI AUTOMEZZI PER IL TRASPORTO AL DI FUORI DEL SITO DEI RIFIUTI PRODOTTI

Nella stima del numero di trasporti, i mezzi d'opera di riferimento utilizzati sono autoarticolati a 3 assi con massa complessiva a pieno carico pari a 25 t (cassone ribaltabile da 20 m³ con massa potenziale di 33 t).

Ai fini delle valutazioni comunque, si è tenuto conto, per ciascun materiale da trasportare, della variabilità del volume di vuoti rispetto al volume totale del materiale stesso.

Di seguito sono riportati in sintesi la quantità di rifiuti che saranno prodotti nell'arco dell'intera durata del decommissioning, l'aliquota eccedente il recupero in sito da movimentare fuori dallo stesso, nonché la corrispondente stima del numero di trasporti necessari:

Materiale	Peso totale (t)	Peso da conferire fuori dal sito (t)	Stima carico (t)	Numero di trasporti
Inerti da demolizione	123.000	86.100	20	4305
Rottami metallici	8.200	8.200	20	410
Altri materiali	7.100	6.600	20	330

Il numero complessivo di trasporti stimati conservativamente durante il decommissioning (circa 13 anni) per il conferimento dei rifiuti all'esterno del Sito è quindi circa 5045.

Al fine di poter valutare il potenziale impatto ambientale, rispetto al numero medio di viaggi annui preventivabili, è stata definita una media di viaggi annui, mediante l'incrocio dei dati contenuti nel cronoprogramma allegato (tab. 3.1/1) e dei dati riferiti al quantitativo di rifiuti/materiale prodotto per ciascuna attività (tab 3.3/1).

Considerando, in modo conservativo le attività con la maggior produzione di rifiuti/materiali relativamente alle tre macro tipologie individuate infatti, è possibile individuare la media annua di viaggi specificatamente per quei periodi che risultano interessati dalle attività maggiormente gravose.

In particolare per quanto attiene il conferimento di *inerti di costruzione*, l'attività considerata corrisponde alla "**Attività I**": Decontaminazione e demolizione edifici adibiti a deposito temporanei dei rifiuti radioattivi, il cui inizio è previsto nel novembre 2023 e la conclusione nel gennaio 2025.

Per tale tipologia di rifiuti, è previsto il recupero in sito di circa il 30% delle 60.000 tonnellate di inerti da demolizione che si stima si produrranno, finalizzato al

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



riutilizzo diretto come materiale di riempimento delle cavità interrato derivanti dalla demolizione delle strutture. Tale quantità di inerti pertanto, non sarà movimentata al di fuori del sito e dunque non rientra tra le quantità di rifiuti convenzionali che verranno conferiti all'esterno. In conseguenza solo circa 42.000 tonnellate di inerti saranno inviate a recupero presso impianti autorizzati all'esterno del sito.

Attività	Durata Attività	Inerti da demolizione (t)		Numero viaggi/totali	Numero viaggi/giorno
		riutilizzo in sito	da conferire		
I	2 anni	18.000	42.000	2.100	3,75

Pertanto, la media giornaliera di trasporti per il periodo considerato è di circa 4 viaggi/giorno.

Per quanto attiene invece, il conferimento dei *rifiuti/materiali metallici*, l'attività considerata corrisponde alla "**Attività H**": Decontaminazione e demolizione edifici e tubazioni interrato, il cui inizio è previsto nel gennaio 2022 e la conclusione nel febbraio 2025.

Attività	Durata Attività	Rifiuti/materiali metallici (t)		Numero viaggi/totali	Numero viaggi/giorno
		riutilizzo in sito	da conferire		
H	3 anni	--	5.000	250	0,30

La media giornaliera di trasporti per il periodo considerato è di circa 1 viaggio/giorno.

Infine, relativamente agli altri materiali il quantitativo prodotto maggiormente è riconducibile alle *terre di scavo* ed alle *Miscela bituminose* durante l'"**Attività C**": impermeabilizzazione aree di cantiere e raccolta/trattamento acque di prima pioggia, il cui inizio è previsto nel novembre 2012 e la conclusione nel dicembre 2024.

Per tale tipologia di rifiuti, è previsto il recupero sul sito di circa il 10% delle 4.500 tonnellate totali di terre di scavo, invece il conferimento all'esterno del sito del 100% dell'asfalto rimosso.

Attività	Durata Attività	Altri rifiuti (t)		Numero viaggi/totali	Numero viaggi/giorno
		riutilizzo in sito	da conferire		
C	2 anni	500	6.200	310	0,55

Pertanto, la media giornaliera di trasporti per il periodo considerato è di circa 1 viaggio/giorno.

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



4 ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI INFLUENZATI DALLE ATTIVITA' DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI

4.1 STIMA DEI POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI

L'analisi dei potenziali impatti sui ricettori e sulle componenti ambientali dovuti alle operazioni di conferimento è stata possibile mediante la definizione delle interferenze potenziali che tale attività potrebbe determinare sull'ambiente circostante.

L'interferenza di cui sopra è riconducibile al potenziale incremento di traffico veicolare, funzione del numero di automezzi impiegati nel conferimento, inteso come fattore di pressione antropica sui potenziali recettori sensibili che potrebbero essere potenzialmente perturbati dall'attraversamento veicolare.

In considerazione, che il fattore di impatto individuato è il potenziale incremento di traffico veicolare sulle infrastrutture esistenti, si ritiene opportuno evidenziare le seguenti condizioni.

Rispetto all'analisi previsa condotta durante la redazione dello Studio di Impatto Ambientale, che stimava, per gli anni di decommissioning corrispondenti alle attività di decontaminazione e demolizione delle strutture civile, circa 13 viaggi/giorno, adesso sulla base di quanto sopra esposto i viaggi giornalieri previsti per i periodi di massima produzione di rifiuti/materiale di demolizione e smantellamento (Attività H ed I) sono ridotti ad una media di 5 viaggi/giorno¹.

Pertanto, se in sede di procedura di VIA (Parere Commissione VIA – CTVA 2009-0000608 del 18/02/2009) l'incremento di traffico veicolare proposto era stato valutato irrilevante, tanto più lo sarà in questa nuova configurazione che permette, in modo conservativo, di stimare la media giornaliera di veicoli viaggianti per la maggior parte del periodo di decommissioning, di circa 1, mentre per i periodi di massima produzione di rifiuti di demolizione e smantellamento (Attività H ed I) circa 5.

Inoltre, l'analisi condotta sulle infrastrutture viarie che potrebbero essere interessate dal transito veicolare per il conferimento dei rifiuti/materiali prodotti durante il decommissioning della Centrale, conferma la non significatività dell'incremento dei viaggi previsti, sia in termini di flussi di traffico giornalieri sulla viabilità ordinaria, sia di volume di traffico annuo dei tratti autostradali (paragrafo 2.3).

¹ Tale riduzione è spiegabile con il fatto che come prescritto dal Decreto di Compatibilità Ambientale relativo al progetto di decommissioning, non saranno demoliti gli edifici: Turbina, Reattore e Palazzina Uffici, in quanto considerati dal Ministero dei Beni e le Attività Culturali, strutture di valenza architettonica e quindi da conservare.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



Tuttavia sebbene, in termini di impatto, l'incremento di traffico veicolare indotto sia stato valutato non rilevante, in un'ottica di miglioramento della qualità ambientale, introducendo opportune misure e procedure finalizzate al raggiungimento di obiettivi di miglioramento ambientale, particolare attenzione sarà posta all'individuazione dei siti di conferimento e dei percorsi ottimali per il loro raggiungimento.

A tale scopo è stata messa a punto una metodologia, la cui applicazione garantirà, mediante la valutazione di un "Indicatore di qualità ambientale" l'individuazione di impianti di conferimento, il cui raggiungimento sarà caratterizzato da performance di qualità ambientali tali da minimizzare i potenziali disturbi sui ricettori e sulle componenti ambientale circostanti.

4.2 OBIETTIVO DI MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' AMBIENTALE

4.2.1 Individuazione dei ricettori sensibili

In generale, il potenziale disturbo ambientale determinato dal traffico veicolare è identificabile con eventuali modificazione del clima acustico, nonché con l'emissione in atmosfera di sostanze inquinanti, le componenti ambientali eventualmente interessate in modo diretto sono pertanto, la componente "Rumore" e quella "Atmosfera".

Attività	Fattore di impatto	Interferenze potenziali (disturbo)	Componenti ambientali direttamente disturbate
Conferimento rifiuti/materiali	Traffico veicolare	alterazione del clima acustico	Rumore
		alterazione della qualità dell'aria	Atmosfera

Tuttavia, il disturbo diretto delle componenti succitate, determina potenziali ricadute indirette anche sulle componenti: "Vegetazione flora e fauna", "Ecosistemi", nonché "Salute pubblica".

COMPONENTE AMBIENTALI	INTERFERENZE POTENZIALI DIRETTE	ALTRE COMPONENTI COINVOLTE INDIRETTAMENTE	INTERFERENZE POTENZIALI INDIRETTE
RUMORE	Modifica livelli di rumorosità	Fauna	Disturbo alle zoocenosi
		Salute pubblica	Disturbo alla quiete

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



COMPONENTE AMBIENTALI	INTERFERENZE POTENZIALE DIRETTA	ALTRE COMPONENTI COINVOLTE INDIRETTAMENTE	INTERFERENZE POTENZIALI INDIRETTE
ATMOSFERA	Modifica della qualità dell'aria	Vegetazione Flora Fauna	Disturbo alla funzionalità delle specie vegetali ed animali per esposizione agli inquinanti da combustione
		Ecosistemi	Disturbo alle unità ecosistemiche per esposizioni agli inquinanti da combustione
		Salute pubblica	Effetti dovuti all'esposizione agli inquinanti da combustione

In tale ambito pertanto, sono stati ricercati i potenziali ricettori influenzabili dalle alterazioni suddette, individuabili in due tipologie fondamentali: recettori di tipo antropico e recettori di tipo naturale.

Tra i ricettori di tipo antropico rivestono importanza quegli elementi territoriali caratterizzati dalla fruizione umane, quali: centri storici; aree urbane (intese principalmente come insediamenti residenziali), e particolari strutture civili come scuole ed ospedali.

I recettori di tipo naturali sono invece, ben rappresentati dalle aree naturali protette (parchi naturali, zps, sic), territori ad elevata valenza ambientale soggetti a forme di tutela al fine di garantire la biodiversità degli ecosistemi.

In considerazione dell'attività di conferimento, il disturbo relativo è associabile all'attraversamento degli areali individuati, ovvero per quanto attiene, i ricettori di tipo antropico scuole ed ospedale, alla loro vicinanza al percorso individuato.

Per quest'ultimi ricettori inoltre, sotto l'aspetto normativo, relativamente ai livelli di rumorosità accettabili, sono individuati delle soglie limite molto conservative, pertanto in linea con l'obiettivo di qualità perseguito, si ritiene che tali ricettori puntuali non debbano essere associati ai percorsi che verranno individuati per il conferimento dei prodotti derivanti da decommissioning

In conclusione, ferma restando l'esclusione di cui sopra, sulla base di quanto detto i recettori sensibili che potrebbe subire maggiore pressione a seguito del loro attraversamento sono riferibili alle seguenti aree (km critici percorsi):

- centri storici;
- aree naturali protette (parchi, zone ZPS, aree SIC ecc.);
- centri urbani e periferie.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



4.2.2 Definizione dell'Indicatore di Qualità Ambientale

Le potenziali interferenze ambientali determinate dalle attività di conferimento, sui recettori sensibili individuati (attraversamento di aree ad elevata valenza ambientale ed antropica), come precedentemente esposto, sono relative all'eventuale modificazione del clima acustico ed all'emissione di inquinanti in atmosfera, la strategia di conferimento individuata tende, quindi:

- per l'eventuale modificazione del clima acustico, a minimizzare, ovvero, laddove possibile, escludere i percorsi che attraversano elementi territoriali di elevata valenza ambientale ed antropica;
- per la potenziale modificazione della qualità dell'aria, a minimizzare la quantità di inquinanti emessi dal traffico veicolare, intervenendo oltre che sulla scelta dei percorsi (tipologia degli assi viari, attraversamento di aree sensibili), anche sulle quantità emissive di massa dei mezzi utilizzati.

Infine un'ulteriore aspetto rilevante per il miglioramento della qualità ambientale è legato ai processi di trattamento e recupero che tendono alla minimizzazione dei rifiuti.

Pertanto, in considerazione che l'attività con la massima produzione di inerti da demolizione da conferire fuori dalla Centrale, peraltro presa come riferimento per individuare il maggior numero di trasporti previsti, è pianificata dopo il 2020, anticipando gli obiettivi normativi del 152/2006 ss.ii.mm. (70% a recupero dopo il 2020), è stato assunto che il conferimento di tale tipologia di materiali potrà avvenire solo verso impianti di recupero. Il medesimo criterio è esteso anche al conferimento all'esterno della Centrale dei materiali metallici.

Per quanto attiene invece il conferimento, dei rifiuti/materiali classificati come "altri materiali", che ammontano a circa 7.000 t, la cui destinazione non è preventivamente individuabile, saranno comunque privilegiati gli impianti che prevedono il recupero dei materiali, piuttosto di quelli dove sono previste esclusivamente attività di smaltimento.

Sulla base di quanto sopra quindi, l'indicatore di qualità ambientale mediante il quale sarà possibile valutare l'idoneità dello scenario "sistema percorso/impianto" individuato, sarà il risultato dell'analisi dei seguenti aspetti caratterizzanti: il territorio interessato, i mezzi utilizzati per il conferimento, nonché le operazioni di trattamento a cui verranno destinati i prodotti derivanti dal decommissioning. In sintesi:

- tipologia di assi viari percorsi (Autostrada, Strada Statale, Strada Regionale, Strada Provinciale o Comunale),

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



- passaggio dei mezzi di trasporto attraverso parchi e zone protette, centri storici e aree urbane,
- quantitativo delle emissioni in atmosfera generate dai mezzi di trasporto
- tipo di motorizzazione dei mezzi utilizzati
- tipologia di attività a cui viene destinato il rifiuto (recupero o smaltimento)
- possesso di certificazioni ambientali.

In particolare l'indicatore di qualità ambientale sarà composto dalla combinazione dei seguente parametri territoriali-ambientali-gestionali:

INDICATORE DI QUALITÀ AMBIENTALE
Tipologia assi viari
km critici percorsi
Emissioni in atmosfera
Motorizzazione veicolo
Gestione rifiuti
Certificazioni Ambientale

Al fine di individuare il grado di accettabilità dello scenario "sistema percorso/impianto" che si intenderà utilizzare, per ciascun parametro suddetto è stato fissato un intervallo di valori ammissibili suddiviso in 4 classi di giudizio a diverso livello di idoneità:

CLASSI	PUNTEGGIO
non idonea	0
idoneità sufficiente	1
idoneità media	2
idoneità elevata	3

Inoltre, in considerazione del fatto che non tutti i parametri hanno uguale influenza sul potenziale disturbo ambientale dei trasporti sul territorio analizzato e pertanto, al fine di condurre una valutazione corretta, è stato attribuito a ciascuno dei parametri un peso, funzione della significatività della sostenibilità ambientale generato dal parametro stesso.

Il peso è stato definito su una scala di valori da 1 a 5, secondo il seguente giudizio:

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



PESO - P	GIUDIZIO SULLA SIGNIFICATIVITA' AMBIENTALE GENERATA DAL PARAMETRO
1	Scarsa
2	Modesta
3	Media
4	Significativa
5	Elevata

Ciascun parametro pertanto è caratterizzato dal relativo giudizio di significatività ambientale:

PARAMETRO	SIGNIFICATIVITA' AMBIENTALE
Tipologia stradale	4
Km critici	5
Emissioni in atmosfera	5
Classe di veicolo	1
Attività di gestione rifiuti	5
Certificazione ambientale	2

4.2.3 Classi di punteggio e pesi di ciascun Parametro - Definizione degli intervalli ammissibili

La definizione dell'intervallo di valori ammissibili e delle quattro classi a differente livello di idoneità, per ciascun parametro individuato, è stata possibile grazie a specifiche analisi condotte.

Infatti, partendo dalla tipologia e quantità di rifiuto/materiale derivante dalle attività di decommissioning da conferire all'esterno della Centrale, per i parametri: "*Tipologia assi viari*" e "*km critici percorsi*" è stata condotta un'analisi territoriale classica, mediante la quale è stato possibile definire l'areale di interesse, entro il quale sarà possibile individuare lo scenario di conferimento idoneo, in funzione delle caratteristiche del percorso stradale. L'areale di interesse è stato definito combinando le seguenti informazioni territoriali: presenza di realtà ricettive che possano garantire il corretto smaltimento/recupero dei materiali derivanti dal decommissioning; tipologia del sistema viario, presenza di possibili recettori sensibili (aree naturali protette, centri storici e centri urbani).

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



Per il parametro “*Emissioni in atmosfera*” si è ipotizzato di utilizzare il parametro NO_x, invece del parametro CO₂, in quanto anche se quest’ultimo è molto utilizzato nelle analisi di qualità dell’aria essendo un gas climalternate, non risulta particolarmente significativo in termini di ricadute ambientali sulla circoscritta area di interesse.

Per il calcolo della quantità di NO_x prodotti per ogni viaggio di conferimento da espletare, in considerazione che la quantità di emissioni dipende sia dalla velocità media di percorrenza, sia dalla pendenza delle strade attraversate, nonché, per quanto attiene la circolazione dei mezzi pesanti, anche alla tipologia degli assi viari (autostrade, regionali-extraurbane, altre strade, strade in discesa, strade in salita), ai percorsi individuati dalla analisi territoriale condotta, sono stati associati dei valori bibliografici di emissioni specifiche al chilometro per automezzo di 25 t che viaggia a pieno carico.

Al fine di verificare che l’utilizzo dei valori ammissibili, riconducibili sostanzialmente alla lunghezza e tipologia dei percorsi possibili, restituiscono un quantitativo di emissioni in atmosfera congruo con la finalità ambientale del metodo proposto, sono state simulate, all’interno dell’areale di riferimento, due situazioni estreme, la prima caratterizzata da un lungo percorso in condizioni di disagio ambientale (principalmente lunghi tratti di strada comunali o provinciali in salita), la seconda prossima alla Centrale del Garigliano.

Il quantitativo massimo di emissioni di NO_x è risultato pari a 1.000 g per scenario analizzato (corrispondente ad un viaggio per conferimento), ciò vuol dire che nel massimo periodo di conferimento legato alle attività di decommissioning, per il quale sono previsti circa 1050 viaggi l’anno, il quantitativo di emissioni di NO_x risultante è pari a 1,05 ton/anno, mentre considerando il numero di viaggi medio previsto per il rimanente periodo di decommissioning (= 1 viaggio/giorno) il quantitativo di emissioni anno risulterà pari a 0,26 ton/anno.

Tali valori sono stati quindi, confrontati con gli scenari emissivi presenti nel “Piano Regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell’aria della Regione Campania”², nel quale per l’anno 2015 i valori di emissione di NO_x dovuti ai trasporti su strada, in particolare al traffico degli automezzi pesanti, è stato stimato in circa 5.000 ton/anno. In conclusione l’incremento di Emissioni di NO_x nello scenario di conferimento maggiormente gravoso (quantità di emissione di NO_x pari a 1000 g) è circa del 0,02 % dell’obiettivo emissivo previsto dalla Regione Campania per il 2015 considerando il periodo di decommissioning con il maggior numero di conferimenti previsti, mentre considerando sempre lo scenario di emissione più gravoso, ma la media dei viaggi di conferimento durante il decommissioning, la percentuale di incremento scende ad 0,005 %.

² Approvato, con emendamenti, dal Consiglio Regionale della Campania nella seduta del 27 giugno 2007

Rapporto Tecnico

Centrale del Garigliano
Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832
Prescrizione 1.2.iv
**Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o
decontaminati rilasciabili**

ELABORATO
NPVA00497

REVISIONE
01



Il parametro “*Motorizzazione veicolo*” è stato introdotto in quanto le emissioni di NOx specifiche al chilometro sono state considerate fisse per tutte le tipologie di automezzo, nonostante la tipologia di motorizzazione (euro 3, euro 4, euro5, ibrida) del veicolo utilizzato influenza in maniera significativa le emissioni sia qualitativamente, sia quantitativamente. In tal modo il suddetto parametro ha la funzione di coefficiente correttivo, determinando una variazione del valore complessivo dell’indicatore Qualità Ambientale, in funzione della classe di omologazione del veicolo utilizzato.

Per quanto attiene gli aspetti relativi alla modalità di gestione dei rifiuti il parametro “*Gestione Rifiuti*” è stato tarato in modo che saranno privilegiati i siti attrezzati per il recupero rifiuti, rispetto a quelli organizzati per il solo smaltimento.

Il parametro “*Certificazioni Ambientale*” riconosce un valore ambientale al sito di conferimento individuato infatti, nel caso lo stesso sia in possesso di tale certificazione è garantita l’applicazione di corrette procedure gestionali volte alla salvaguardia dell’ambiente.

Nella seguente tabella sono rappresentati per ciascun parametro analizzato l’intervallo dei valori ammissibile il punteggio relativo alle diverse classi di idoneità, nonché il peso attribuitogli.

Parametri di valutazione dell’*indicatore Qualità Ambientale* dello scenario di Conferimento

PROPRIETA’
ARQ

STATO
Definitivo

LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE
Aziendale

PAGINE
23/78

Legenda

Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo

Livello di Classificazione: Pubblico, Aziendale, Riservato Aziendale – riproduzione vietata, Uso Ristretto – riproduzione vietata

Rapporto Tecnico

Centrale del Garigliano
Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832
Prescrizione 1.2.iv
**Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o
decontaminati rilasciabili**

**ELABORATO
NPVA00497**

**REVISIONE
01**



Parametro	Valori ammessi	Classe di punteggio	Pesi
Autostrade in km (Tipologia assi viari)	Minore uguale a 20 tra 20 e 50 tra 50 e 100 maggiore di 100	3 2 1 0	4
Strada regionale/extraurbana in km (tipologia assi viari) altre strade in km (tipologia assi viari)	Minore o uguale a 50 tra 50 e 100 tra 100 e 200 maggiore di 200	3 2 1 0	
Attraversamento di aree urbane (km critici attraversati)	Minore o uguale a 10 tra 10 e 25 tra 25 e 50 maggiore di 50	3 2 1 0	5
Attraversamento di aree naturali protette (km critici attraversati)	Minore o uguale a 1 tra 1 e 10 tra 10 e 20 maggiore di 20	3 2 1 0	
Attraversamento di centri storici (km critici attraversati)	Minore a 1 tra maggiore uguale a 1 e 5 tra 5 e 10 maggiore di 10	3 2 1 0	
Quantità totale di NOx per viaggio (in grammi)* prodotti in funzione della emissioni (g/km) a seconda della tipologia degli assi viari attraversati (Emissioni in atmosfera)	Minore o uguale a 300 tra 300 e 500 tra 500 e 1000 maggiore di 1000	3 2 1 0	5
Classe di veicolo secondo la normativa europea (Motorizzazione veicolo)	Euro 5 e Euro 4 Euro 3 Euro 2 minore Euro 2	3 2 1 0	1
Tipologia di attività di gestione (Gestione Rifiuti)	R = Recupero S = Smaltimento	2 0	3
Possesso di Sistema di Gestione Ambientale certificato (Certificazione Ambientale)	SI NO	1 0	2

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



4.2.4 Stima dell' indicatore di qualità ambientale

Sulla base di quanto sopra descritto è quindi possibile determinare il punteggio complessivo dell'indicatore mediante la somma dei valori dei parametri che concorrono alla definizione dello stesso.

Inoltre, anche l'indicatore derivato è caratterizzato da un intervallo di valori, essendo lo stesso definito dalla somma del valore di ciascun parametro ottenuto dalla combinazione dei punteggi (legati alle classi) e dei pesi (attribuiti ai parametri) rappresentativi dello scenario considerato.

Infine, per i parametri maggiormente rappresentativi delle interferenze indotte sulle componenti ambientali individuate (4.2.1), ossia "km critici" ed "Emissioni di NOx", sono stati fissate delle soglie di qualità il cui rispetto è discriminante per la scelta dello scenario "sistema impianto – percorso".

PARAMETRO	SOGLIA DI QUALITA' AMBIENTALE
<i>km critici</i>	
aree urbane	50 km
aree naturali protette	20 km
centri storici	10 km
<i>Emissioni in atmosfera</i>	1000 g

Per l'Indicatore "Qualità Ambientale" l'intervallo dei valori ammissibili è compreso tra 0 e 95, in virtù dell'obiettivo virtuoso in termini ambientali, che Sogin intende perseguire, lo scenario "sistema di conferimento/impianto" risulterà accettabile qualora la somma dei punteggi ottenuti sia superiore ad un obiettivo minimo di qualità ambientale.

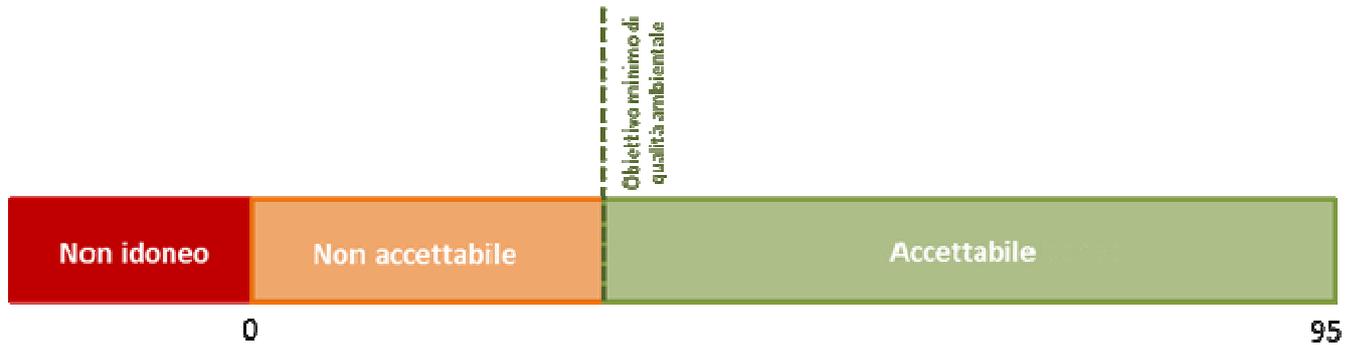
Per definire il valore di tale dell'obiettivo è stato simulato il seguente caso: utilizzo dei migliori automezzi disponibili (Euro 5 e 4) per il conferimento a totale recupero in un impianto certificato, raggiungibile attraverso un percorso caratterizzato da un elevato disagio ambientale in termini di emissioni totali di NOx e con attraversamento di ampi tratti di recettori sensibili

In tal modo si ritiene garantito che la definizione degli intervalli di non accettabile è influenzata in maniera sostanziale dalla maggiore valenza che il metodo attribuisce,

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



mediante l'applicazione dei pesi, ai parametri più rappresentativi della pressione antropica (attività di conferimento) sul sistema ambientale considerato.



<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



5 CONCLUSIONI

Le analisi condotte nel presente documento hanno permesso di confermare la non rilevanza in termini di impatto ambientale, della attività di conferimento all'esterno della Centrale del Garigliano dei rifiuti/materiali derivanti dal decommissioning.

Tuttavia in un'ottica di miglioramento della qualità ambientale è stata proposta una strategia di conferimento che mediante l'utilizzo di un "Indicatore di Qualità Ambientale", le attività di cui trattasi saranno espletate perseguendo un obiettivo minimo di qualità ambientale al fine di tendere a:

- minimizzare, ovvero, laddove possibile, escludere i percorsi che attraversano elementi territoriali di elevata valenza ambientale ed antropica;
- minimizzare la quantità di inquinanti emessi dal traffico veicolare,
- ridurre la produzione di rifiuti.

La metodologia proposta dalla Sogin, la cui applicazione garantirà l'individuazione di impianti di conferimento il cui raggiungimento sarà caratterizzato da performance ambientali tali da minimizzare i potenziali impatti sui ricettori e sulle componenti ambientali, è stata tarata in modo tale da permettere una rappresentazione esaustiva delle caratteristiche territoriali dell'area individuata, nonché degli impianti di conferimento presenti.

Infine si conferma quanto già esposto nella premessa del documento NP VA 00497 rev.00: *"A garanzia dell'applicazione delle modalità di conferimento dei rifiuti di seguito illustrata, qualora Sogin non fosse il proprietario del rifiuto prodotto durante le diverse lavorazioni, la metodologia proposta sarà compresa tra la documentazione di gara in modo che la stessa diventi un vincolo a cui il fornitore delle attività dovrà obbligatoriamente rispondere"*.

A tale proposito, al fine di facilitare l'applicazione della metodologia proposta, è stata predisposto uno specifico allegato alla documentazione di Gara contenente una esemplificazione applicativa del metodo proposto.

I dati di input necessari alla corretta simulazione delle performance ambientali dello scenario scelto dal fornitore, di agevole reperimento, sono riconducibili:

Per l'Indicatore di qualità ambientale:

- al numero di km percorsi per il raggiungimento dell'impianto di conferimento dalla Centrale del Garigliano, differenziati in tipologia stradale (autostrada, strade regionali/extrurbane, altre strade, strade in discesa e strade in salita) finalizzato al calcolo delle emissioni di NOx in atmosfera);
- al numero di km critici attraversati in aree critiche (parchi/aree protette ecc., centri storici, centri urbani e periferie);
- alla tipologia di motorizzazione degli automezzi utilizzati

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



- alla tipologia di gestione dei rifiuti dell'impianto di conferimento selezionato (recupero, smaltimento);
- alla verifica del possesso, dell'impianto individuato, della certificazione ambientale dell'impianto (si, no).

In ogni caso, l'analisi di cui sopra, condotta dal fornitore, sarà soggetta al benessere della Stazione Appaltante (Sogin).

Rapporto Tecnico

Centrale del Garigliano
Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832
Prescrizione 1.2.iv
**Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o
decontaminati rilasciabili**

ELABORATO
NPVA00497

REVISIONE
01



ALLEGATO 1

ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE ADOTTATA AI VARI LIVELLI TERRITORIALI (REGIONALE, PROVINCIALE E COMUNALE) IN MATERIA DI RECUPERO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

PROPRIETA'
ARQ

STATO
Definitivo

LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE
Aziendale

PAGINE
29/78

Legenda

Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo

Livello di Classificazione: Pubblico, Aziendale, Riservato Aziendale – riproduzione vietata, Uso Ristretto – riproduzione vietata

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



1 ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE ADOTTATA AI VARI LIVELLI TERRITORIALI (REGIONALE, PROVINCIALE E COMUNALE) IN MATERIA DI RECUPERO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

1.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO

1.1.1 Normativa Comunitaria

La Nuova Direttiva Comunitaria sui Rifiuti: Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive

La decisione n. 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 luglio 2002 ha istituito il Sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente, sollecitando l'estensione o la revisione della normativa sui rifiuti, in particolare al fine di chiarire la distinzione tra ciò che è rifiuto e ciò che non lo è, e lo sviluppo di misure in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti. In questo quadro, nelle conclusioni del 1° luglio 2004 il Consiglio ha invitato la Commissione a presentare una proposta di revisione di alcuni aspetti della direttiva 75/442/CEE, abrogata e sostituita dalla direttiva 2006/12/CE, per chiarire la distinzione tra ciò che è rifiuto e ciò che non lo è e tra recupero e smaltimento.

Si è proceduto quindi, a una revisione della direttiva 2006/12/CE (Direttiva Rifiuti) per precisare alcuni concetti basilari come le definizioni di rifiuto, recupero e smaltimento, per rafforzare le misure da adottare per la prevenzione dei rifiuti, per introdurre un approccio che tenga conto dell'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali e per concentrare l'attenzione sulla riduzione degli impatti ambientali connessi alla produzione e alla gestione dei rifiuti, rafforzando in tal modo il valore economico di questi ultimi.

La Nuova Direttiva Quadro Rifiuti conferma che obiettivo principale di qualsiasi politica in materia di rifiuti dovrebbe essere di ridurre al minimo le conseguenze negative della produzione e della gestione dei rifiuti per la salute umana e l'ambiente. Nell'ambito della c.d. gerarchia dei rifiuti si conferma inoltre che la priorità principale della gestione dei rifiuti dovrebbe essere la prevenzione e che il riutilizzo e il riciclaggio di materiali dovrebbero preferirsi alla valorizzazione energetica, nella misura in cui riutilizzo e riciclaggio rappresentano le alternative migliori dal punto di vista ambientale.

Tra le principali novità previste nella Nuova Direttiva Quadro si segnalano le seguenti:

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



(i) la qualifica di rifiuto dei suoli escavati non contaminati è elaborata in base alla definizione di rifiuto e alle disposizioni sui sottoprodotti o sulla cessazione della qualifica di rifiuto

(ii) per evitare una duplicazione di norme, sono esclusi dall'ambito di applicazione della direttiva i sottoprodotti di origine animale, nel caso in cui siano destinati ad usi che non sono considerati operazioni di trattamento dei rifiuti

(iii) è incluso nell'ambito di applicazione della direttiva il regime dei rifiuti pericolosi, mantenendo l'opzione per la quale i rifiuti pericolosi sono classificati in conformità dell'elenco di tipi di rifiuti stabilito da ultimo dalla decisione 2000/532/Ce della Commissione e ciò al fine di favorire una classificazione armonizzata dei rifiuti e di garantire una determinazione armonizzata dei rifiuti pericolosi all'interno della Comunità

(iv) viene introdotta la distinzione tra il deposito preliminare dei rifiuti in attesa della loro raccolta, la raccolta di rifiuti e il deposito di rifiuti in attesa del trattamento

(v) sono introdotte le definizioni di "prevenzione", "riutilizzo", "preparazione per il riutilizzo", "trattamento" e "riciclaggio" per precisare la portata di tali nozioni

(vi) sono modificate le definizioni di "recupero" e "smaltimento" per garantire una netta distinzione tra questi due concetti

(vii) si precisa che quando l'incenerimento dei rifiuti solidi urbani è efficiente dal punto di vista energetico può essere considerato un'operazione di recupero

(viii) nell'ambito della nozione di sottoprodotto, si precisano le condizioni in base alle quali sostanze od oggetti derivanti da un processo di produzione che non ha come obiettivo primario la loro produzione sono sottoprodotti e non rifiuti e si individuano criteri e specifiche volti a definire "quando un rifiuto cessa di essere tale" per talune categorie di rifiuti (p.es.: i rifiuti da costruzione e da demolizione, alcune ceneri e scorie, i rottami ferrosi, gli aggregati, i pneumatici, i rifiuti tessili, i composti, i rifiuti di carta e di vetro)

(ix) si introduce e rafforza il principio della responsabilità estesa del produttore, al fine di sostenere una progettazione e una produzione dei beni che prendano pienamente in considerazione e facilitino l'utilizzo efficiente delle risorse durante l'intero ciclo di vita

(x) al fine di attuare la c.d. "società del riciclaggio", cercando di evitare la produzione di rifiuti e di utilizzare i rifiuti come risorse ed al fine di promuovere il riciclaggio di alta qualità, si prevede che i rifiuti debbano essere raccolti separatamente nella misura in cui ciò sia fattibile da un punto di vista tecnico, ambientale ed economico, prima di

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



essere sottoposti a operazioni di recupero. Sono, inoltre, fissati i seguenti obiettivi in termini di riutilizzo e riciclaggio:

- entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine deve essere aumentata complessivamente almeno al 50 % in termini di peso
- entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco dei rifiuti, deve essere aumentata almeno al 70 % in termini di peso

(xi) si prevede una rete di cooperazione tra impianti di smaltimento e impianti per il recupero dei rifiuti urbani non differenziati provenienti dalla raccolta domestica, che tenga conto del contesto geografico e della necessità di disporre di impianti specializzati per alcuni tipi di rifiuti, precisandosi che ai fini dell'applicazione del regolamento (Ce) n. 1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 giugno 2006, relativo alle spedizioni di rifiuti, i rifiuti urbani non differenziati rimangono rifiuti urbani non differenziati anche quando sono stati oggetto di un'operazione di trattamento dei rifiuti che non ne abbia sostanzialmente alterato le proprietà

xii) si prevedono misure per facilitare la raccolta differenziata e l'idoneo trattamento dei rifiuti organici al fine di produrre composti e altri materiali basati su rifiuti organici che non presentano rischi per l'ambiente

xiii) è meglio precisato l'ambito di applicazione e il contenuto dell'obbligo di predisporre piani per la gestione dei rifiuti, prevedendosi che nel processo di elaborazione o modifica dei piani sia necessario considerare gli impatti ambientali derivanti dalla produzione e dalla gestione dei rifiuti

xiv) si introducono norme specifiche in materia di piani di prevenzione dei rifiuti.

La presente direttiva abroga le direttive 75/439/CEE, 91/689/CEE e 2006/12/CE.

Direttive Comunitarie in materia di Gestione dei rifiuti

- Direttiva 2002/96/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (“Direttiva RAEE”), come modificata dalle direttive 2003/108/CE, 2008/34CE e 2008/112/CE.
- Direttiva n. 2000/53/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 settembre 2000, relativa ai veicoli fuori uso e successive modifiche ed integrazioni.

Rapporto Tecnico

Centrale del Garigliano
Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832
Prescrizione 1.2.iv
**Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o
decontaminati rilasciabili**

ELABORATO
NPVA00497

REVISIONE
01



- Direttiva 2000/76/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 4 dicembre 2000 sull'incenerimento dei rifiuti e successive modifiche ed integrazioni.
- Direttiva 1999/31/CE del Consiglio del 26 aprile 1999 relativa alle discariche di rifiuti ("Direttiva Discariche").
- Direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994, sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio ("Direttiva Imballaggi") e successive modifiche ed integrazioni.
- Direttiva 87/101/CEE del Consiglio del 22 dicembre 1986 che modifica la direttiva 75/439/CEE relativa alla eliminazione degli oli usati.
- Direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 6 settembre 2006, relativa alle pile e agli accumulatori, nonché ai rifiuti di pile ed accumulatori, che abroga la direttiva 91/157/CEE e successive modifiche.
- Direttiva 96/59/CE del Consiglio del 16 settembre 1996 concernente lo smaltimento dei policlorodifenili (PCB) e dei policlorotriifenili (PCT) ("Direttiva PCB/PCT") e successive modifiche.

1.1.2 Normativa Nazionale

D.lgs. 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni (Testo Unico delle Norme in materia ambientale)

Il T. U. Ambiente, alla parte quarta, disciplina la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati.

Il 10 dicembre 2010 è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana il D.Lgs. 3 dicembre 2010 n. 205 recante "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive". Il decreto recepisce la direttiva sui rifiuti 2008/98/CE ed apporta numerose modifiche alla parte IV del Decreto ambientale.

Il D.lgs. 205/2010, in linea con quanto stabilito dalla disciplina comunitaria e confermando quanto già previsto nel previgente ordinamento nazionale stabilisce che la gestione dei rifiuti debba prevedere "misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana, prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia".

I rifiuti devono essere gestiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:

- a) senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



- b) senza causare inconvenienti da rumori o odori;
- c) senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.

A tal fine “lo Stato, le regioni, le province autonome e gli enti locali esercitano i poteri e le funzioni di rispettiva competenza in materia di gestione dei rifiuti in conformità alle disposizioni di cui alla parte quarta del presente decreto, adottando ogni opportuna azione ed avvalendosi, ove opportuno, mediante accordi, contratti di programma o protocolli d'intesa anche sperimentali, di soggetti pubblici o privati.”

Nella definizione di gestione dei rifiuti, che viene confermata attività di pubblico interesse, si aggiungono, insieme alla raccolta, il trasporto, il recupero, lo smaltimento, la chiusura dei siti di smaltimento anche le operazioni effettuate in qualità di commerciante o intermediario.

Ai principi di precauzione, di prevenzione, di proporzionalità, di responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano i rifiuti, e del principio "chi inquina paga" che stanno alla base della gestione dei rifiuti, si aggiunge il principio di “sostenibilità”. Nello stesso articolo 178 inoltre si fa riferimento al criterio di “fattibilità tecnica ed economica” nella realizzazione della gestione dei rifiuti.

Nell’ambito della gerarchia dei rifiuti il D.lgs. 152/2006 come modificato dal D.lgs. 205/2010 riprende quanto espresso dalla Direttiva, definendo il seguente ordine di priorità:

- a) prevenzione;
- b) preparazione per il riutilizzo;
- c) riciclaggio;
- d) recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;
- e) smaltimento.

Nel rispetto della gerarchia, devono essere adottate le misure volte a incoraggiare le opzioni che garantiscono, il miglior risultato complessivo, tenendo conto degli impatti sanitari, sociali ed economici, ivi compresa la fattibilità tecnica e la praticabilità economica.

Novità introdotta dal D.lgs. 205/2010 nella disciplina nazionale dei rifiuti è la possibilità di discostarsi, “per singoli flussi di rifiuti” in via eccezionale dall’ordine di priorità definito “qualora ciò sia giustificato, nel rispetto del principio di precauzione e sostenibilità, in base ad una specifica analisi degli impatti complessivi della produzione e della gestione di tali rifiuti sia sotto il profilo ambientale e sanitario, in termini di ciclo di vita, che sotto il profilo sociale ed economico, ivi compresi la

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



fattibilità tecnica e la protezione delle risorse” (comma 3 articolo 179 D.lgs. 152/2006 e s.m.i).

Al fine di favorire il rispetto della suddetta gerarchia le Pubbliche Amministrazioni, nell’esercizio delle rispettive competenze, possono agire mediante:

- a) la promozione dello sviluppo di tecnologie pulite, che permettano un uso più razionale e un maggiore risparmio di risorse naturali;
- b) la promozione della messa a punto tecnica e dell'immissione sul mercato di prodotti concepiti in modo da non contribuire o da contribuire il meno possibile, per la loro fabbricazione, il loro uso o il loro smaltimento, ad incrementare la quantità o la nocività dei rifiuti e i rischi di inquinamento;
- c) la promozione dello sviluppo di tecniche appropriate per l'eliminazione di sostanze pericolose contenute nei rifiuti al fine di favorirne il recupero;
- d) la determinazione di condizioni di appalto che prevedano l'impiego dei materiali recuperati dai rifiuti e di sostanze e oggetti prodotti, anche solo in parte, con materiali recuperati dai rifiuti al fine di favorire il mercato dei materiali medesimi;
- e) l'impiego dei rifiuti per la produzione di combustibili e il successivo utilizzo e, più in generale, l'impiego dei rifiuti come altro mezzo per produrre energia.

Tra le iniziative individuate per il perseguimento della gestione dei rifiuti secondo la gerarchia individuata, si ritrovano quelle specifiche dirette alla promozione dell’impiego dei materiali recuperati (intesi anche come combustibili) e per l’utilizzo dei rifiuti come mezzo per produrre energia.

Grande spazio viene dato nel nuovo D.lgs. 152/2006, in coerenza con la Direttiva Europea, alle operazioni di:

- prevenzione della produzione dei rifiuti, per favorire la quale si prevede l’adozione, entro il 12 dicembre 2013, di un programma nazionale di prevenzione dei rifiuti che riporti gli obiettivi, le misure adeguate per raggiungerli e le indicazioni per il recepimento nei piani regionali di gestione dei rifiuti;
- riutilizzo di prodotti e preparazione per il riutilizzo dei rifiuti, per favorire lo sviluppo dei quali si attende l’emanazione di uno o più decreti ministeriali; in particolare sono da definire l’attuazione della responsabilità estesa del produttore e le misure operative e le modalità autorizzative semplificate per questo tipo di operazioni.

In entrambi i casi gli adempimenti a carico delle Pubbliche Amministrazioni sono da svolgersi senza nuovi e maggiori oneri a carico della finanza pubblica, attraverso

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



strumenti economici, amministrativi (previsione di clausole o criteri nei bandi di gara pubblici) o attraverso la promozione di accordi di programma e protocolli di intesa.

La raccolta differenziata è intesa come lo strumento per promuovere un riciclaggio di alta qualità nonché per facilitare o migliorare il recupero, anche attraverso il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- a) entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al 50% in termini di peso;
- b) entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco dei rifiuti, sarà aumentata almeno al 70 per cento in termini di peso.

Per la definizione delle modalità di calcolo di tali obiettivi il Ministero dell'ambiente, della tutela del territorio e del mare può adottare appositi decreti nell'attesa delle indicazioni da parte della Commissione Europea.

Al fine di promuovere la cosiddetta società del riciclaggio, inoltre "Per le frazioni di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata destinati al riciclaggio ed al recupero è sempre ammessa la libera circolazione sul territorio nazionale tramite enti o imprese iscritti nelle apposite categorie dell'Albo nazionale gestori ambientali ai sensi dell'articolo 212, comma 5, al fine di favorire il più possibile il loro recupero privilegiando il principio di prossimità agli impianti di recupero".

Lo smaltimento dei rifiuti mantiene il suo ruolo residuale per quanto concerne la gestione dei rifiuti; la riduzione dei rifiuti da avviare allo smaltimento deve avvenire attraverso le attività di prevenzione, riutilizzo e attraverso il riciclaggio ed il recupero, dando priorità ai rifiuti non recuperabili generati dalle attività di riciclaggio e recupero.

Con il recepimento della Direttiva permangono le competenze della Regione previste nella previgente normativa nazionale mentre viene completamente sostituito l'articolo 199 relativo ai Piani regionali. Nello stesso articolo si definiscono i tempi per l'adeguamento dei Piani regionali alla nuova disciplina introdotta dal D.Lgs. 205/2010, da effettuarsi entro il 12 dicembre 2013.

Il D.lgs. 205/10, inoltre, ha sostanzialmente modificato il sistema della comunicazione annuale dei rifiuti prodotti e gestiti con le modalità previste dalla L. 70/94 (MUD), introducendo e dando operatività al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



(SISTRI), dalla loro produzione sino alla loro destinazione finale, di cui all'art. 188_bis, co. 2, lett. a) del D.lgs. 152/06. I soggetti chiamati ad aderire al SISTRI, su base obbligatoria e su base volontaria, sono elencati all'art. 188_ter del medesimo D.lgs. 152/06.

Altri Decreti Legislativi cogenti in materia di Gestione dei rifiuti

- **Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 n. 72** – Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22;
- **Decreto Ministeriale n. 141 dell'11 marzo 1998** - Regolamento recante norme per lo smaltimento in discarica dei rifiuti e per la catalogazione dei rifiuti pericolosi smaltiti in discarica;
- **Decreto Ministeriale 12 giugno 2002, n. 161** - Regolamento attuativo degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate;
- **Decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36** - Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti;
- **Decreto Ministeriale 27 luglio 2004** - Integrazione della voce 13.18, Allegato 1, Suballegato 1, del decreto 5 febbraio 1998, recante individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22;
- **Decreto Ministeriale 29 luglio 2004, n. 248** - Regolamento relativo alla determinazione e disciplina delle attività di recupero dei prodotti e beni di amianto e contenenti amianto;
- **Decreto Ministeriale 17 febbraio 2005** - Adozione di un metodo di prova relativo ai cementi in riferimento al decreto 10 maggio 2004 che ha recepito la ventiseiesima modifica della direttiva 76/769/CEE. (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale italiana n. 95 del 26 aprile 2005);
- **Decreto Ministeriale 3 agosto 2005** – Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica;
- **Legge 18 aprile 2005, n. 62** - "Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Legge comunitaria 2004" ART. 18. *(Obblighi a carico dei detentori di apparecchi contenenti policlorodifenili e policlorotrifenili, ivi compresi i difenili mono e diclorurati di cui all'allegato, punto 1, del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 216, soggetti ad inventario ai sensi dell'articolo 3 del decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, nonché a carico dei soggetti autorizzati a ricevere detti apparecchi ai fini del loro smaltimento);*

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



- **Decreto Ministeriale 5 aprile 2006 n. 186** – Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998 “Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22;
- **Decreto legislativo 25 luglio 2006, n. 257** – Attuazione della Direttiva 2003/18/CE relativa alla protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall’esposizione all’amianto durante il lavoro;
- **Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4** - Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale;
- **Legge 28 gennaio 2009, n. 2 (Art. 20 Comma 10 sexies)** - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, recante misure urgenti per il sostegno a famiglie, lavoro, occupazione e impresa e per ridisegnare in funzione anti-crisi il quadro strategico nazionale;
- **Legge 27 febbraio 2009, n. 13** - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente;
- **Decreto Ministeriale 17 dicembre 2009** - Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell’art. 189 del DLgs 152/06 e dell’art. 14 bis del DL 78/2009 convertito con modificazioni dalla legge n. 102/2009 (**sostituito da Decreto Ministeriale 18 febbraio 2011, n. 52**);
- **Decreto Ministeriale 15 febbraio 2010** – Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009 recante l’istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell’articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell’articolo 14-bis del decreto-legge n. 78 del 2009, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009 (**sostituito da Decreto Ministeriale 18 febbraio 2011, n. 52**);
- **Decreto Ministeriale 9 luglio 2010** - Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009, recante l’istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell’articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell’articolo 14-bis del decreto-legge n. 78 del 2009, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009 (**sostituito da Decreto Ministeriale 18 febbraio 2011, n. 52**);
- **Decreto Ministeriale 27 settembre 2010** - Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005;
- **Decreto Ministeriale 28 settembre 2010, n. 72** – Modifiche ed integrazioni al DM 17 dicembre 2009, recante l’istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti ai sensi dell’articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell’articolo 14-bis del decreto-legge n. 78 del 2009, convertito, con

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009 (**sostituito da Decreto Ministeriale 18 febbraio 2011, n. 52**);

- **Decreto Legislativo 3 dicembre 2010 n. 205** – Recepimento della direttiva 2008/98/CE in materia di rifiuti recante modifiche alla parte IV del D.lgs. 152/06;
- **Decreto Ministeriale 22 dicembre 2010** – Modifiche ed integrazioni al DM 17 dicembre 2009, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge n. 78 del 2009, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009 (**sostituito da Decreto Ministeriale 18 febbraio 2011, n. 52**);
- **Decreto Ministeriale 24 gennaio 2011, n. 20** - Impianti destinati allo stoccaggio, ricarica, manutenzione, deposito e sostituzione degli accumulatori - Regolamento per l'individuazione della misura delle sostanze assorbenti e neutralizzanti.
- **Decreto Legislativo 11 febbraio 2011, n. 21** - Modifiche al decreto legislativo 20 novembre 2008, n. 188, recante l'attuazione della direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti e che abroga la direttiva 91/157/CEE, nonché l'attuazione della direttiva 2008/103/CE;
- **Decreto Ministeriale 18 febbraio 2011, n. 52** - Regolamento recante istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti - cd. "Tu Sistri". Sostituisce il Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17 dicembre 2009 e ss.mm.ii;
- **Regolamento (UE) n. 333/2011 31 marzo 2011** - Recante i criteri che determinano quando alcuni tipi di rottami metallici cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- **Decreto Legislativo 7 luglio 2011, n. 121** - Attuazione della direttiva 2008/99/Ce sulla tutela penale dell'ambiente - Attuazione della direttiva 2009/123/Ce - Modifiche alla Parte IV del Dlgs 152/2006 - Modifiche al D.lgs. 231/2001;
- **Legge 14 settembre 2011, n. 148** (Gu 16 settembre 2011 n. 216) - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 13 agosto 2011, n. 138, recante ulteriori misure urgenti per la stabilizzazione finanziaria e per lo sviluppo;
- **Decreto Ministeriale 10 novembre 2011, n. 219** - Regolamento recante modifiche e integrazioni al decreto ministeriale del 18 febbraio 2011, n. 52, concernente il regolamento di istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (Sistri);
- **Decreto Ministeriale 10 agosto 2012, n. 161** - "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo".

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



1.1.3 Competenze della pianificazione: Stato, Regioni, Province e Comuni

Il D.lgs. 152/2006, così come modificato dal D.lgs. 205/2010, prevede specifiche attribuzioni di competenze in capo a Stato, Regioni, Province e Comuni.

Per quanto concerne la pianificazione regionale, ai sensi dell'art. 195 del T.U. Ambiente, spettano allo Stato:

- l'adozione di criteri generali per la redazione di piani di settore per la riduzione, il riciclaggio, il recupero e l'ottimizzazione dei flussi di rifiuti;
- l'individuazione, nel rispetto delle attribuzioni costituzionali delle Regioni, degli impianti di recupero e di smaltimento di preminente interesse nazionale da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del paese;
- la definizione, nel rispetto delle attribuzioni costituzionali delle Regioni, di un piano nazionale di comunicazione e di conoscenza ambientale;
- la determinazione di criteri generali, differenziati per i rifiuti urbani e per i rifiuti speciali, ai fini della elaborazione dei piani regionali;
- l'indicazione dei criteri generali relativi alle caratteristiche delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti
- l'indicazione dei criteri generali, ivi inclusa l'emanazione di specifiche linee guida, per l'organizzazione e l'attuazione della raccolta differenziata dei rifiuti urbani;
- l'individuazione delle tipologie di rifiuti che per comprovate ragioni tecniche, ambientali ed economiche possono essere smaltiti direttamente in discarica.

Ai sensi dell'art. 196 del T.U. Ambiente, sono di competenza delle Regioni:

- la predisposizione, l'adozione e l'aggiornamento, sentiti le Province, i Comuni e le Autorità d'Ambito, dei piani regionali di gestione dei rifiuti, di cui all'articolo 199;
- la regolamentazione delle attività di gestione dei rifiuti, ivi compresa la raccolta differenziata dei rifiuti urbani, anche pericolosi, secondo un criterio generale di separazione dei rifiuti di provenienza alimentare e degli scarti di prodotti vegetali e animali o comunque ad alto tasso di umidità dai restanti rifiuti;
- l'elaborazione, l'approvazione e l'aggiornamento dei piani per la bonifica di aree inquinate di propria competenza;
- l'approvazione dei progetti di nuovi impianti per la gestione dei rifiuti, anche pericolosi, e l'autorizzazione alle modifiche degli impianti esistenti, fatte salve le competenze statali;
- l'autorizzazione all'esercizio delle operazioni di smaltimento e di recupero dei rifiuti, anche pericolosi;
- le attività in materia di spedizioni transfrontaliere dei rifiuti che il regolamento (Cee) n. 259/93 del 1° febbraio 1993 attribuisce alle autorità competenti di spedizione e di destinazione;

Rapporto Tecnico

Centrale del Garigliano
Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832
Prescrizione 1.2.iv
**Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o
decontaminati rilasciabili**

ELABORATO
NPVA00497

REVISIONE
01



- la redazione di linee guida ed i criteri per la predisposizione e l'approvazione dei progetti di bonifica e di messa in sicurezza, nonché l'individuazione delle tipologie di progetti non soggetti ad autorizzazione;
- la promozione della gestione integrata dei rifiuti;
- l'incentivazione alla riduzione della produzione dei rifiuti ed al recupero degli stessi;
- la specificazione dei contenuti della relazione da allegare alla comunicazione di cui agli articoli 214, 215, e 216, nel rispetto di linee guida elaborate ai sensi dell'articolo 195, comma 2, lettera b);
- la definizione di criteri per l'individuazione, da parte delle Province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti;
- la definizione dei criteri per l'individuazione dei luoghi o impianti idonei allo smaltimento e la determinazione, nel rispetto delle norme tecniche, di disposizioni speciali per rifiuti di tipo particolare;
- l'adozione, sulla base di metodologia di calcolo e di criteri stabiliti da apposito decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con i Ministri delle attività produttive e della salute, sentito il Ministro per gli affari regionali, da emanarsi entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte quarta del decreto, delle disposizioni occorrenti affinché gli enti pubblici e le società a prevalente capitale pubblico, anche di gestione dei servizi, coprano il proprio fabbisogno annuale di manufatti e beni, indicati nel medesimo decreto, con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato non inferiore al 30 per cento del fabbisogno medesimo. A tal fine i predetti soggetti inseriscono nei bandi di gara o di selezione per l'aggiudicazione apposite clausole di preferenza, a parità degli altri requisiti e condizioni. Sino all'emanazione del predetto decreto continuano ad applicarsi le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 8 maggio 2003, n. 203 (58), e successive circolari di attuazione. Restano ferme, nel frattempo, le disposizioni regionali esistenti.

Per l'esercizio delle funzioni le Regioni si avvalgono anche delle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente.

Le Regioni privilegiano la realizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti in aree industriali, compatibilmente con le caratteristiche delle aree medesime, incentivando le iniziative di autosmaltimento. Tale disposizione non si applica alle discariche.

Alle Province competono le funzioni amministrative concernenti la programmazione ed organizzazione del recupero e dello smaltimento dei rifiuti a livello provinciale, da esercitarsi con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, ed in particolare:

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



- l'individuazione, sulla base delle previsioni del piano territoriale di coordinamento di cui all'articolo 20, comma 2, del Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267, ove già adottato, e delle previsioni di cui al Piano regionale, nonché sentite le Autorità d'Ambito ed i Comuni, delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti, nonché delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti.
- il controllo periodico su tutte le attività di gestione, di intermediazione e di commercio dei rifiuti, ivi compreso l'accertamento delle violazioni delle disposizioni di cui alla parte quarta del D. Lgs. 152/06;
- la verifica ed il controllo dei requisiti previsti per l'applicazione delle procedure semplificate, con le modalità di cui agli articoli 214, 215, e 216 del D. Lgs. 152/06;
- l'individuazione, sulla base delle previsioni del piano territoriale di coordinamento di cui all'articolo 20, comma 2, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, ove già adottato, nonché sentiti l'Autorità d'ambito ed i comuni, delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti, nonché delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti.

I Comuni concorrono, nell'ambito delle attività svolte a livello degli ambiti territoriali ottimali alla gestione dei rifiuti urbani ed assimilati.

Dal quadro normativo che precede si evince che la Regione ha competenza, nel rispetto dei criteri generali stabiliti dallo Stato, per la redazione dei piani regionali di gestione dei rifiuti nei quali vengono definiti i criteri per l'individuazione, da parte delle Province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, nonché i criteri per l'individuazione dei luoghi o impianti idonei allo smaltimento.

I Comuni concorrono a disciplinare la gestione dei rifiuti urbani con appositi regolamenti che, nel rispetto dei principi di trasparenza, efficienza, efficacia ed economicità e in coerenza con i piani d'ambito adottati stabiliscono in particolare:

- le misure per assicurare la tutela igienico-sanitaria in tutte le fasi della gestione dei rifiuti urbani;
- le modalità del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani;
- le modalità del conferimento, della raccolta differenziata e del trasporto dei rifiuti urbani ed assimilati al fine di garantire una distinta gestione delle diverse frazioni di rifiuti e promuovere il recupero degli stessi;
- le norme atte a garantire una distinta ed adeguata gestione dei rifiuti urbani pericolosi e dei rifiuti da esumazione ed estumulazione;
- le misure necessarie ad ottimizzare le forme di conferimento, raccolta e trasporto dei rifiuti primari di imballaggio in sinergia con altre frazioni merceologiche, fissando standard minimi da rispettare;

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



- le modalità di esecuzione della pesata dei rifiuti urbani prima di inviarli al recupero e allo smaltimento;
- l'assimilazione, per qualità e quantità, dei rifiuti speciali non pericolosi ai rifiuti urbani,.

I Comuni sono tenuti a fornire alla Regione, alla Provincia ed alle autorità d'ambito tutte le informazioni sulla gestione dei rifiuti urbani da esse richieste.

I Comuni sono altresì tenuti ad esprimere il proprio parere in ordine all'approvazione dei progetti di bonifica dei siti inquinati rilasciata dalle Regioni.

1.1.4 Normativa Regionale

Regione Campania: normativa regionale e commissariale preesistente

Il quadro di riferimento programmatico delle principali norme e degli atti che precedono l'adozione del Piano Regionale della Regione Campania sono:

- L.R. 10 marzo 2003, n. 10 "Norme e procedure per lo smaltimento dei rifiuti in Campania";
- L.R. 28 marzo 2007, n. 4 "Norme in materia di gestione, trasformazione, riutilizzo dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati";
- Decreto-legge 11 maggio 2007, n. 61 "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";
- Ordinanza del Commissario delegato per l'emergenza rifiuti nella regione Campania n. 500/07 del 30 dicembre 2007, contenente l'adozione del Piano Regionale dei rifiuti urbani della regione Campania, corredato della dichiarazione di sintesi con le misure per il monitoraggio ambientale;
- OPCM 11 gennaio 2008, n. 3639 "Disposizioni urgenti per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e per consentire il passaggio alla gestione ordinaria";
- OPCM 30 gennaio 2008, n. 3653 "Disposizioni urgenti per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e per consentire il passaggio alla gestione ordinaria";
- OPCM 8 aprile 2008, n. 3666 "Disposizioni urgenti per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e per consentire il passaggio alla gestione ordinaria"

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



- Legge Regionale 14 aprile 2008, n. 4 “Modifiche alla Legge Regionale 28 marzo 2007, n. 4 ‘Norme in materia di gestione, trasformazione, riutilizzo dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati’”;
- OPCM 2 maggio 2008, n. 3674 “Disposizioni urgenti per fronteggiare l’emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e per consentire il passaggio alla gestione ordinaria”;
- Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, successivamente convertito, con modificazioni, dalla Legge 14 luglio 2008, n. 123;
- Decreto-legge 17 giugno 2008, n. 170 “Ulteriori norme per assicurare lo smaltimento dei rifiuti in Campania” (successivamente abrogato e parzialmente assorbito dalla Legge n. 123 del 14 luglio 2008 di conversione del Decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90 fatti salvi gli effetti di legge temporaneamente prodotti);
- OPCM 19 giugno 2008, n. 3685;
- OPCM 1° luglio 2008, n. 3686 “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”;
- OPCM 16 luglio 2008, n. 3693 “Ulteriori disposizioni urgenti per fronteggiare l’emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania”;
- OPCM 31 luglio 2008, n. 3695 “Ulteriori disposizioni urgenti per fronteggiare l’emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania”;
- OPCM 28 agosto 2008, n. 3697 “Ulteriori disposizioni urgenti per fronteggiare l’emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania”;
- OPCM 18 settembre 2008, n. 3705 “Ulteriori disposizioni urgenti per fronteggiare l’emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania”;
- Decreto-legge 6 novembre 2008, n. 172 successivamente convertito, con modificazioni, in Legge 30 dicembre 2008, n. 210;
- OPCM 19 novembre 2008, n. 3715 “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”;
- OPCM 19 novembre 2008, n. 3716 “Disposizioni urgenti di protezione civile”;
- OPCM 28 novembre 2008, n. 3718 “Ulteriori disposizioni urgenti di protezione civile per fronteggiare l’emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania”;

Rapporto Tecnico

Centrale del Garigliano
Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832
Prescrizione 1.2.iv
**Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o
decontaminati rilasciabili**

ELABORATO
NPVA00497

REVISIONE
01



- OPCM 3 dicembre 2008, n. 3719 “Disposizioni urgenti di protezione civile”;
- OPCM 29 dicembre 2008, n. 3724 “Ulteriori disposizioni urgenti di protezione civile per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania”;
- OPCM 29 dicembre 2008, n. 3729 “Disposizioni urgenti di protezione civile”;
- OPCM 7 gennaio 2009, n. 3730 “Disposizioni urgenti di protezione civile”;
- OPCM 5 febbraio 2009, n. 3738 “Disposizioni urgenti di protezione civile”;
- OPCM 18 febbraio 2009, n. 3742 “Disposizioni urgenti di protezione civile”;
- OPCM 12 marzo 2009, n. 3746 “Disposizioni urgenti di protezione civile”;
- Delibera di Giunta regionale 27 marzo 2009, n. 567 “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”;
- Decreto-legge 30 dicembre 2009, n. 195 successivamente convertito, con modificazioni, dalla Legge 26 febbraio 2010, n. 26;
- Decreto-legge n. 196 del 26 novembre 2010 convertito in Legge 1/2011 del 24 gennaio 2011, “Disposizioni relative al subentro delle amministrazioni territoriali della regione Campania nelle attività di gestione del ciclo integrato dei rifiuti”;
- Decreti Presidente Giunta Regionale 23 febbraio 2011, n. 44 e segg.
- Decreto-legge 1° luglio 2011, n. 94 “Misure urgenti in tema di rifiuti solidi urbani prodotti nella Regione Campania”
- Decreto-legge 29 dicembre 2011, n. 216 “Proroga di termini previsti da disposizioni legislative” (articolo 5);
- Decreto-legge 25 gennaio 2012, n. 2 “Misure straordinarie e urgenti in materia ambientale” (articoli 1 e 1-bis), convertito con modificazione dalla legge 24 marzo 2012, n. 28

Regione Lazio: normativa regionale e commissariale preesistente

Il quadro di riferimento programmatico delle principali norme e degli atti che precedono l'adozione del Piano Regionale sono:

- L.R. 9 luglio 1998 n. 27, “Disciplina regionale dei rifiuti” come modificata dalla L.R. 5 dicembre 2006, n. 23 dalla L.R. 10 maggio 2001 n. 10, dalla L.R. 2 settembre 2003, n. 26;

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



- L.R. 10 settembre 1998 n. 42 “Disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi” e successive modifiche;
- L.R. 6 ottobre 1998 n. 45 “Istituzione dell’Agenzia Regionale per l’Ambiente del Lazio” e successive modifiche;
- Deliberazione del Consiglio Regionale del Lazio 10 luglio 2002 n. 112 di approvazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti del Lazio”;
- Decreto Commissariale n. 65 del 15 luglio 2003, “Approvazione del Piano di interventi di emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti solidi urbani ed assimilabili per l’intero territorio della regione Lazio”;
- Decreto Commissariale n. 75 del 20 settembre 2003, “Approvazione dell’analisi di siting per l’individuazione delle aree idonee per la localizzazione dei termovalorizzatori per rifiuti urbani”;
- Decreto Commissariale n. 12 dell’8 marzo 2005 “Approvazione del programma regionale per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica”;
- Decreto Commissariale n. 45 del 9 aprile 2004, “Approvazione del programma per la decontaminazione e/o lo smaltimento degli apparecchi inventariati e dei PCB in essi contenuti in attuazione del decreto legislativo n.209/99 e della direttiva 96/59/CE”;
- Decreto Commissariale n. 15 dell’11 marzo 2005 “Approvazione della nuova metodologia di calcolo delle tariffe di accesso agli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti”;
- Decreto Commissariale n. 39 del 30 giugno 2005, “Discariche per rifiuti inerti. Linee guida per l’approvazione del piano di adeguamento ai sensi dell’art.17 comma 4 del D. Lgs. 36/03”;
- Decreto commissariale n. 67/07 “Criteri tecnici per la realizzazione e la gestione dei centri di conferimento (Ecocentro) e delle aree attrezzate di raggruppamento (Trasferenza) ai sensi dell’art. 14 della L.R. 27/98 e s.m.i.”;
- Decreto Commissariale n. 95 del 18 ottobre 2007, “Approvazione del Piano di emergenza per l’intero territorio del Lazio”;
- Decreto Commissariale n. 24 del 24 giugno 2008, “Stato di attuazione delle azioni volte al superamento della fase emergenziale dichiarata con D.P.C.M. del 19 febbraio 1999 e s.m.i.”;
- D.G.R. 21 luglio 1999 n. 4100 “Determinazione delle garanzie finanziarie degli impianti che gestiscono rifiuti”;

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



- D.G.R. 2 novembre 1999 n. 5337 “Procedura per la determinazione delle tariffe di accesso in discarica” - D.G.R. Lazio n. 489 del 19 aprile 2002 concernente “Il nuovo catalogo dei rifiuti (CER 2002); modalità operative in merito all’applicazione dell’art. 1 comma 15 della legge 21 dicembre 2001, n. 443 recante Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed a altri interventi per il rilascio delle attività produttive”;
- D.G.R. 16 luglio 2004 n. 630 come modificata dalla DGR 221/05 “Determinazione della quota di tariffa di accesso in discarica destinata all’assolvimento degli obblighi connessi all’assolvimento degli obblighi di post gestione previsti dal D.lgs. 36/03”;
- D.G.R. 6 giugno 2006 n. 321 “Promozione degli acquisti verdi negli enti regionali che operano per la tutela dell’ambiente. Introduzione del Green Public Procurement. G.P.P.”
- D.G.R. 21 novembre 2006 n. 816 , “Linee guida per una corretta applicazione dell’art. 186 del D.lgs. 152/06 riguardante la gestione e la utilizzazione delle terre e rocce da scavo al di fuori dell’ambito di applicazione della parte IV del medesimo decreto”;
- D.G.R. 15 giugno 2007 n. 311 “Promozione del Green Public Procurement nella Regione Lazio” - D.G.R. 1 febbraio 2008, n. 47, “Linee guida per l’adeguamento del Piano di Gestione dei rifiuti della Regione Lazio, ai sensi dell’art. 199 del D.lgs. 152/06”;
- D.G.R. 18 aprile 2008, n. 239 recante “Prime linee guida agli uffici regionali competenti, all’Arpa Lazio, alle amministrazioni provinciali e ai comuni, sulle modalità di svolgimento dei procedimenti volti al rilascio delle autorizzazioni agli impianti di gestione dei rifiuti ai sensi del D.lgs. 152/06 e della legge regionale n. 27/98”;
- D.G.R. 18 aprile 2008, n. 296 recante “Linee guida agli uffici regionali per l’utilizzo delle risorse finanziarie 2008_2010, finalizzate allo sviluppo della raccolta differenziata e della riduzione a monte dei rifiuti”;
- D.G.R. 24 ottobre 2008, n. 755 di approvazione del documento tecnico “Criteri generali riguardanti la prestazione delle garanzie finanziarie previste per il rilascio delle autorizzazioni all’esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti ai sensi dell’art. 208 del D.lgs. 152/2006, dell’art. n. 14 del D.lgs. n. 36/2003 e del D.lgs. n. 59/2005. Revoca D.G.R. n. 4100/99 - D.G.R. 8 maggio 2009, n.310 e s.m.i. avente ad oggetto “Metodo standardizzato di certificazione della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani”.

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



1.2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE: I PIANI REGIONALI

Ai sensi dell'art. 199, D.lgs. 152/2006 così come modificato dal D.lgs. 205/2010, i piani regionali di gestione dei rifiuti comprendono l'analisi della gestione dei rifiuti esistente nell'ambito geografico interessato, le misure da adottare per migliorare l'efficacia ambientale delle diverse operazioni di gestione dei rifiuti, nonché una valutazione del modo in cui i piani contribuiscono all'attuazione degli obiettivi e delle disposizioni della parte quarta del presente decreto. I piani inoltre prevedono:

- a) tipo, quantità e fonte dei rifiuti prodotti all'interno del territorio, suddivisi per ambito territoriale ottimale per quanto riguarda i rifiuti urbani, rifiuti che saranno prevedibilmente spediti da o verso il territorio nazionale e valutazione dell'evoluzione futura dei flussi di rifiuti, nonché la fissazione degli obiettivi di raccolta differenziata da raggiungere a livello regionale;
- b) i sistemi di raccolta dei rifiuti e impianti di smaltimento e recupero esistenti, inclusi eventuali sistemi speciali per oli usati, rifiuti pericolosi o flussi di rifiuti disciplinati da una normativa comunitaria specifica;
- c) una valutazione della necessità di nuovi sistemi di raccolta, della chiusura degli impianti esistenti per i rifiuti, di ulteriori infrastrutture per gli impianti per i rifiuti in conformità del principio di autosufficienza e prossimità e se necessario degli investimenti correlati;
- d) informazioni sui criteri di riferimento per l'individuazione dei siti e la capacità dei futuri impianti di smaltimento o dei grandi impianti di recupero, se necessario;
- e) politiche generali di gestione dei rifiuti, incluse tecnologie e metodi di gestione pianificata dei rifiuti, o altre politiche per i rifiuti che pongono problemi particolari di gestione;
- f) la delimitazione di ogni singolo ambito territoriale ottimale sul territorio regionale, nel rispetto delle linee guida;
- g) il complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti necessari a garantire la gestione dei rifiuti urbani secondo criteri di trasparenza, efficacia, efficienza, economicità e autosufficienza della gestione dei rifiuti urbani non pericolosi all'interno di ciascuno degli ambiti territoriali ottimali, nonché ad assicurare lo smaltimento e il recupero dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di favorire la riduzione della movimentazione di rifiuti;
- h) la promozione della gestione dei rifiuti per ambiti territoriali ottimali, attraverso strumenti quali una adeguata disciplina delle incentivazioni, prevedendo per gli ambiti più meritevoli, tenuto conto delle risorse disponibili a legislazione vigente,

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



una maggiorazione di contributi; a tal fine le regioni possono costituire nei propri bilanci un apposito fondo;

- i) la stima dei costi delle operazioni di recupero e di smaltimento dei rifiuti urbani;
- l) i criteri per l'individuazione, da parte delle province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti nonché per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento dei rifiuti;
- m) le iniziative volte a favorire, il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero dai rifiuti di materiale ed energia, ivi incluso il recupero e lo smaltimento dei rifiuti che ne derivino;
- n) le misure atte a promuovere la regionalizzazione della raccolta, della cernita e dello smaltimento dei rifiuti urbani;
- o) la determinazione, nel rispetto delle norme tecniche, di disposizioni speciali per specifiche tipologie di rifiuto;
- p) le prescrizioni in materia di prevenzione e gestione degli imballaggi e rifiuti di imballaggio;
- q) il programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica;
- r) un programma di prevenzione della produzione dei rifiuti, elaborato sulla base del programma nazionale di prevenzione dei rifiuti, che descriva le misure di prevenzione esistenti e fissi ulteriori misure adeguate. Il programma fissa anche gli obiettivi di prevenzione. Le misure e gli obiettivi sono finalizzati a dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti. Il programma deve contenere specifici parametri qualitativi e quantitativi per le misure di prevenzione al fine di monitorare e valutare i progressi realizzati, anche mediante la fissazione di indicatori. Inoltre, costituiscono parte integrante del piano regionale i piani per la bonifica delle aree inquinate.

1.2.1 Regione Campania: Piano regionale dei gestione dei rifiuti urbani

Con deliberazione di Giunta Regionale della Campania 14 giugno 2011, n. 265 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale 17 giugno 2011, n. 37) è stato adottato il Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani (di seguito **PRGRU**), e si è dato formalmente avvio alla fase di consultazione pubblica da parte dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato.

Il Piano Regionale per la gestione dei rifiuti urbani ha l'obiettivo primario di definire la linee programmatiche per la pianificazione ed attuazione delle soluzioni gestionali ed impiantistiche da realizzare al fine di risolvere in maniera strutturale la fase di emergenza rifiuti che ha troppo lungamente e negativamente caratterizzato questo

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



settore nella regione Campania. Il PRGRU, utilizzando dati ufficiali sulla produzione e composizione dei rifiuti urbani in Campania nonché informazioni sull'impiantistica attualmente disponibile, è stato sviluppato al fine di:

- delineare i principi guida della pianificazione regionale in tema di prevenzione della produzione di rifiuti e della raccolta differenziata;
- definire e quantificare alcuni scenari programmatici alternativi di gestione;
- definire i quantitativi di rifiuti che per ognuno degli scenari di gestione esaminati verrebbero avviati alle varie tipologie di trattamento (meccanico-biologico, termovalorizzazione per combustione diretta o indiretta, digestione anaerobica, ecc.);
- quantificare (in massa e volume) l'ammontare dei residui da conferire in discarica, valutare i quantitativi di materie recuperabili dalle filiere del riciclo e l'entità del recupero energetico conseguibile attraverso i processi termici e biologici;
- definire dati essenziali della pianificazione dell'impiantistica regionale, indicando localizzazioni definite o programmate, fonti di finanziamento, gestori, stime dei costi di investimento e di gestione;
- definire soluzioni impiantistiche per il trattamento in sicurezza ed in tempi ragionevoli dei rifiuti stoccati da anni sul territorio regionale;
- definire i criteri per l'analisi delle problematiche di localizzazione, in piena sintonia con quanto già definito per il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali (attualmente in fase di adozione).

Si sono assunti i seguenti **obiettivi generali** come base per lo sviluppo di una strategia di una gestione sostenibile del ciclo dei rifiuti:

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, il riciclo o qualsiasi altro trattamento comportino problemi da risolvere per le future generazioni;
4. raggiungimento dell'autosufficienza regionale nella gestione dei rifiuti urbani;
5. trattamento in sicurezza ed in tempi ragionevoli dei rifiuti stoccati da anni sul territorio regionale;
6. raggiungimento della sostenibilità economica del ciclo dei rifiuti.

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



L'attuazione di quanto previsto nel PRGRU permetterebbe l'attuazione di una gestione eco-compatibile del ciclo dei rifiuti, affinché le concrete politiche di riduzione dei rifiuti, la corretta raccolta, l'adeguato recupero di materia e di energia nel rispetto degli obiettivi generali sopra richiamati, l'appropriato smaltimento dei rifiuti, soprattutto di quelli pericolosi, diventino finalmente la priorità assoluta del sistema di gestione integrata ed eco-efficiente dei rifiuti urbani e speciali da realizzare sul territorio regionale.

In tale ottica, il PRGRU effettua la ricognizione della **dotazione impiantistica esistente** sul territorio regionale e di quella che presenta uno stato avanzato di realizzazione o di programmazione. Il quadro esistente è composto, sinteticamente da:

- sette impianti di trito-vagliatura (STIR), per una capacità nominale totale di trattamento di 2.493.000 t/a, ben oltre la produzione rilevata di rifiuti indifferenziati (ma nella realtà questi impianti sono negli ultimi anni spesso chiusi per manutenzione o per motivi giudiziari);
- un solo impianto di termovalorizzazione in funzione (localizzato ad Acerra, in provincia di Napoli), le cui operazioni di collaudo sono state completate con esito positivo il 28 febbraio 2010 e la cui gestione è affidata alla Società A2A, con una potenzialità molto vicina a quella nominale che si attesta per il 2010 a 515.000 t/a, cioè circa l'86%. Tale potenzialità non è però sufficiente a gestire tutta la frazione secca trito vagliata potenzialmente producibile in Campania. Pertanto, altri tre impianti sono stati programmati per ampliare la potenzialità complessiva;
- cinque impianti di discarica (Savignano Irpino – AV; S. Arcangelo Trimonte – BN; San Tammaro – CE; Chiaiano – NA; Terzigno cava "Sari" – NA). La provincia di Salerno è priva di un sito provinciale di discarica dal 2009;
- siti di stoccaggio, dislocati sul territorio regionale, dove sono state messe finora in riserva circa 6 milioni di tonnellate di rifiuto, per la maggior parte sotto forma di balle di rifiuto trito-vagliato prodotte dagli impianti di trattamento meccanico-biologico;
- una serie di dotazioni impiantistiche minori, quali aree di trasferimento, siti di stoccaggio comunali e intercomunali; stoccaggi provvisori autorizzati dalla struttura commissariale per consentire il superamento delle diverse "fasi critiche";
- altre dotazioni impiantistiche a supporto della filiera della raccolta differenziata (centri di raccolta, impianti di selezione, impianti di ri-processazione).

I fattori tecnici che determinano **criticità gestionali** sono circostanziati nel PRGRU nei seguenti punti:

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



1. la capacità di trattamento nominale dell'unico impianto di termovalorizzazione esistente sul territorio (1.600 t/g) è lontanissima dal valore di produzione di rifiuti indifferenziati, nonostante la RD sia giunta a livelli stimati vicino al 30% per l'anno 2010 e, di conseguenza, la produzione di rifiuto residuale sia scesa intorno alle 5.300 t/g.;
2. la sostanziale inesistenza di un processo di recupero, in quanto i materiali che esitano dagli STIR (stabilimenti di trito-vagliatura ed imballaggio dei rifiuti) in quanto declassati a frazione secca dei rifiuti urbani e non impiegabili come combustibile derivato da rifiuti, con conseguente limitazione della possibilità di termovalorizzare (unita alla limitata capacità dell'unico impianto in funzione sul territorio);
3. dalle considerazioni che precedono ne consegue la ben nota continua e disperata ricerca di nuovi siti per discariche o piazzole di messa in riserva, con le conseguenti note difficoltà di trovare luoghi adatti e liberi da vincoli legislativi, e le continue proteste delle popolazioni interessate e con costi elevati per la comunità. Pertanto nelle condizioni attuali, tenendo anche conto delle modifiche tecnologiche recentemente programmate per il processo di biostabilizzazione della frazione umida, occorrono discariche per la massima parte dell'ammontare di rifiuto urbano prodotto quotidianamente.

Il PRGRU prosegue nel definire la **dotazione impiantistica necessaria** per raggiungere gli obiettivi fissati dal Piano e superare definitivamente le emergenze e criticità descritte.

Si rendono necessari, schematicamente:

- impianti di digestione anaerobica: per una potenzialità complessiva di 440.000 t/anno, a cui destinare esclusivamente la FORSU intercettata in regione da operazioni di raccolta differenziata dell'organico;
- impianti di termovalorizzazione: 3 termovalorizzatori per una potenzialità complessiva di circa 790.000 t/a di rifiuto residuale alla raccolta differenziata e scarti delle filiere provinciali del riciclo di carta e plastica, in aggiunta a quello di Acerra già funzionante;
- impianto di trattamento termico per i rifiuti tritovagliati in stoccaggio: un termovalorizzatore da 400.000-500.000 t/a, già previsto dal Dl. 195/2009, per smaltire in circa 15 anni i rifiuti trito-vagliati stoccati in diversi siti regionali;
- impianti di discarica: per un arco temporale di 10 anni e nell'ipotesi conservativa di una esigenza di volumi pari a quella dello scenario attuale per tre anni (ipotizzando comunque il raggiungimento del 50% di RD entro il gennaio 2012) e

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



pari a quella dello scenario evolutivo (indicato come B2 nel PRGRU) esteso al trattamento termico dei rifiuti stoccati per i successivi 7 anni occorrerebbero circa 8.800.000 m³ 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.

Il PRGRU elabora **considerazioni conclusive** sulla base di sei scenari alternativi di gestione da attuare in Regione Campania nell'ottica di soddisfare i principali obiettivi di tutela della salute umana e di rispetto dell'ambiente fissati dalla Comunità Europea e dalle norme italiane, che si differenziano da quello attuale in quanto prevedono tutti un forte incremento della raccolta differenziata e delle successive filiere di riciclo e di recupero nonché la realizzazione di impianti di digestione anaerobica della frazione organica biodegradabile raccolta differenziatamente e di impianti di termovalorizzazione per combustione diretta o indiretta. I risultati mostrano in maniera evidente i benefici che il sistema di gestione dei rifiuti campano riceverebbe da un livello di raccolta differenziata sensibilmente più alto dell'attuale e dalla introduzione della termovalorizzazione e di trattamenti biologici avanzati. Gli obiettivi di tutela ambientale di una moderna gestione dei rifiuti saranno effettivamente raggiunti se la percentuale di raccolta differenziata sarà portata perlomeno al 50% con un'adeguata filiera del riciclo/recupero a valle, se la frazione organica biodegradabile raccolta separatamente verrà trattata per digestione anaerobica con utilizzo energetico del metano prodotto e se, infine, la termovalorizzazione sostituirà progressivamente il trattamento meccanico-biologico e l'indiscriminato smaltimento in discarica.

1.2.2 Regione Campania: Piano regionale dei rifiuti speciali

Con deliberazione del 24 maggio 2011, n. 212 la Giunta regionale della Campania ha adottato il Piano regionale dei rifiuti speciali (di seguito **PRGRS**), dando formalmente avvio alla fase di consultazione pubblica da parte dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico.

L'assunto di base del PRGRS risiede nella constatazione che una rilevante parte dei rifiuti speciali è smaltita in Campania in maniera non corretta ed illegale, sfuggendo ad ogni forma di controllo e di monitoraggio, determinando una situazione di grave inquinamento ambientale con la necessità di bonificare i siti in cui parte di essi sono stati, o sono ancora, sversati, con produzione finale necessariamente ancora maggiore di rifiuti speciali, in quanto all'ammontare di rifiuti illegalmente sversati si aggiunge quello delle matrici ambientali da essi potenzialmente contaminate.

Alla luce della situazione descritta, il PRGRS si pone come **obiettivi**:

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



- garantire la sostenibilità ambientale ed economica del ciclo dei rifiuti, minimizzando il suo impatto sulla salute e sull'ambiente nonché quello sociale ed economico;
- garantire che i rifiuti speciali siano dichiarati e gestiti nel rispetto della normativa vigente, con l'obiettivo di rendere nullo l'ammontare di quelli smaltiti illegalmente;
- ridurre la generazione per unità locale dei rifiuti di origine industriale e commerciale;
- tendere all'autosufficienza regionale nella gestione dei rifiuti speciali.

Per il raggiungimento degli obiettivi indicati il PRGRS indica **diversi approcci** relativi alle diverse sorgenti di produzione di rifiuti speciali:

- i rifiuti industriali devono essere ridotti in quantità e pericolosità applicando le migliori tecniche (procedure gestionali e tecnologie) disponibili (BAT=best available techniques), innanzitutto all'interno degli stessi impianti industriali che li producono (sia nei cicli produttivi sia nelle sezioni di trattamento degli effluenti inquinanti) e poi negli impianti specificamente dedicati al trattamento dei rifiuti;
- i rifiuti derivanti dalle operazioni di bonifica e dalle operazioni di rimozione di rifiuti abbandonati devono essere prima caratterizzati (non essendo a priori possibile conoscerne la tipologia e la pericolosità ambientale) e poi trattati/smaltiti nella maniera più corretta;
- i rifiuti speciali da costruzione e demolizione e quelli di origine commerciale devono essere soprattutto efficientemente raccolti in maniera differenziata, per poter essere poi in buona parte inviati a recupero in impianti dedicati e quindi riutilizzati;
- i rifiuti urbani pericolosi (RUP) devono essere sottratti al flusso dei rifiuti solidi urbani (RSU) per essere trattati adeguatamente in sicurezza e per evitare la contaminazione degli stessi RSU ed un conseguente aumento dell'impatto ambientale degli impianti destinati al loro trattamento e smaltimento.

Per il raggiungimento pieno ed in tempi ragionevolmente brevi degli obiettivi sopra elencati è stata individuata dal PRGRS una **lista di priorità**, sotto riportata.

Essa è dettata dalla situazione attuale della regione Campania, caratterizzata da un ammontare molto elevato di rifiuti smaltiti illegalmente con grave rischio potenziale per la salute e, contemporaneamente, da insufficienza di strutture per il recupero, il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti speciali. Per ognuna di tali priorità è stata individuata una lista di strumenti e/o metodiche che consentono il raggiungimento dell'obiettivo prioritario in un tempo definito di attuazione (tab. 3.2/1).

Rapporto Tecnico

Centrale del Garigliano
Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832
Prescrizione 1.2.iv
**Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o
decontaminati rilasciabili**

**ELABORATO
NPVA00497**

**REVISIONE
01**



PRIORITA'	STRUMENTI E METODI
<p>1. Identificare ed eliminare i flussi non dichiarati e, tra questi, quelli smaltiti illegalmente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare metodi statistici di confronto tra le quantità di rifiuti dichiarate e quelle di industrie/attività simili (capacità produttiva, numero addetti, ...). • Ridurre in numero e distanze i trasporti dei rifiuti e migliorarne la tracciabilità. • Rendere rapidamente operativo e pienamente efficace il sistema SISTRI (Sistema per la tracciabilità Rifiuti) per la gestione e controllo dei flussi dei rifiuti.
<p>2. Favorire la riduzione della pericolosità dei rifiuti industriali e della loro quantità alla fonte attraverso l'applicazione di BAT per ogni specifico settore produttivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Applicazione di quanto previsto dalla Direttiva IPPC e dal Dlgs. 59/05 e rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) solo a fronte di impegni tesi a ridurre quantitativi e pericolosità dei rifiuti industriali. • Estensione di quanto previsto dalla suddetta Direttiva per quanto riguarda la riduzione dei rifiuti e della loro pericolosità anche ad altre categorie di aziende produttive non rientranti in tale Direttiva.
<p>3. Definire rigorosi requisiti tecnici minimali per il rilascio delle autorizzazioni alle aziende di gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Introdurre standard tecnici regionali di riferimento per le varie tipologie di aziende di gestione rifiuti, comprensivi di relative prescrizioni gestionali ed indicazioni tecnologiche, ispirati alle indicazioni dei documenti Bref della Comunità Europea e a quelli dell'EMAS.
<p>4. Pianificare e favorire la realizzazione, attraverso l'identificazione di siti idonei, di impianti di recupero, trattamento e smaltimento finale dei rifiuti speciali, con l'obiettivo di tendere all'autosufficienza regionale di gestione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La quantificazione e la caratterizzazione dei flussi di rifiuti per il dimensionamento e localizzazione (secondo criteri ambientali, logistici e territoriali) degli impianti di recupero/trattamento/smaltimento.
<p>5. Accrescere la quantità e le tipologie di rifiuti speciali avviati a recupero.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Accordi di programma specifici tra le associazioni di categoria e la Regione Campania.
<p>6. Accrescere, attraverso comunicazione ed informazione efficaci la consapevolezza dei cittadini sulla necessità di trattare e smaltire i rifiuti speciali onde evitare che il loro impatto sulla salute e sull'ambiente sia fuori da ogni controllo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Campagne di informazione e sensibilizzazione nelle scuole, nelle municipalità e attraverso i media. • Realizzazione di video e/o brochure dettagliati, semplici ma non semplicistici, che spieghino perché fare la raccolta dei rifiuti speciali pericolosi di origine domestica e commerciale e che facciano comprendere perché le infrastrutture impiantistiche, compresa la discarica, servono per evitare l'inquinamento di siti (anche ad alta produttività agricola e zootecnica) e la contaminazione della catena alimentare.

Tabella 3.2/1 - lista di strumenti e/o metodiche del PRGRS della Regione Campania

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



Secondo tale impostazione, il PRGRS parte da un'analisi dei dati relativi alla produzione dei rifiuti speciali (pericolosi e non pericolosi) in Italia, a livello regionale e con disamina anche a livello provinciale, nel 2007, come desunti dai modelli unici di dichiarazione ambientale (MUD).

Il PRGRS prosegue con i dati del **censimento degli impianti** sul territorio autorizzati per il trattamento dei rifiuti speciali; nel dettaglio risultano:

- 9 impianti autorizzati con procedura ordinaria per il solo stoccaggio dei rifiuti;
- 24 impianti autorizzati con procedura ordinaria per lo stoccaggio e il trattamento;
- 9 impianti autorizzati con procedura ordinaria per il trattamento;
- 161 impianti autorizzati con procedura ordinaria per l'autodemolizione;
- 3 impianti autorizzati con procedura ordinaria per trattamenti non definiti;
- 396 impianti autorizzati con procedura semplificata.

La ricognizione dei dati sopra indicati deve essere considerata tenendo conto che:

- i dati dei quantitativi effettivamente prodotti in Regione Campania, ricavati essenzialmente dai MUD, sono notoriamente parziali e possono portare ad una sottostima, in alcuni settori produttivi, anche del 50% o più;
- la potenzialità complessiva di trattamento dichiarata degli impianti regionali è sovrastimata rispetto a quella effettiva, per l'esistenza di autorizzazioni all'esercizio con potenzialità largamente superiori a quelle tecnicamente possibili e per lo sbilanciamento verso solo alcune forme di trattamento e smaltimento. L'inaffidabilità del dato sulla potenzialità è poi accresciuta dall'estesa pratica di trattamento congiunto di rifiuti speciali e reflui di altro tipo (con la conseguente impossibilità di conoscere l'effettiva potenzialità per i rifiuti speciali) e dalla carenza di dati, non ancora disponibili, per gli impianti autorizzati dal Commissariato di Governo per l'Emergenza Rifiuti in Campania;
- i quantitativi di rifiuti speciali che attualmente possono essere smaltiti correttamente presso impianti regionali sono stati opportunamente ridimensionati dagli interventi di Enti di controllo e dalle azioni della Magistratura, che hanno portato negli ultimi mesi alla chiusura di diversi impianti per irregolarità tecniche e/o amministrative.

Alla fine il PRGRS effettua una **valutazione del fabbisogno**, in termini di tipologie di trattamento e di impianti di cui disporre, individuando diverse combinazioni, per tipologia e potenzialità.

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



Tra queste si ipotizzano due scenari programmatici, relativi all'impiantistica da realizzare in aggiunta a quella già esistente. Ciascuno degli scenari prevede alcune invarianti e si differenzia per alcune scelte tecnologiche o di potenzialità.

Le invarianti sono le seguenti.

A. Centri polifunzionali di servizio per stoccaggi, riconfezionamento ed eventualmente trattamento chimico-fisico e biologico al servizio di ASI o istituendo consorzi di ASI. Le potenzialità dipenderanno dalle esigenze dei consorzi a cui sono dedicati. Considerato il fabbisogno minimo è necessario disporre di una potenzialità complessiva di trattamento chimico-fisico e biologico di almeno 100.000 t/a.

B. Una piattaforma polifunzionale comprensiva di sistemi di pretrattamento di rifiuti liquidi e solidi; di sistemi atti a realizzare processi di miscelazione, mescolamento, riduzione di pezzatura, riconfezionamento, stabilizzazione/inertizzazione; di un impianto integrato chimico-fisico e biologico e che preferibilmente possa disporre di una discarica per rifiuti pericolosi e non pericolosi, comunque precedentemente sottoposti a trattamenti di inertizzazione. Tale piattaforma opererà in combinazione con i citati centri di servizio polifunzionali a livello delle ASI o consorzi di ASI e dovrà avere una potenzialità complessiva non inferiore a 120.000 t/a.

C. Un reattore per trattamento termico di rifiuti pericolosi e non, di potenzialità perlomeno pari ad 80.000 t/a e di tecnologia da definire, e realizzazione di tre impianti al servizio delle esigenze provinciali, con potenzialità iniziale da 100 t/g. Precisamente: uno per l'area napoletana (cui conferire anche la maggior parte di rifiuti da attività sanitarie) ed uno per quella salernitana ed uno per quella avellinese (cui conferire anche i rifiuti del casertano e del beneventano). Il vantaggio di una soluzione di questo genere è che l'espandibilità della potenzialità (in tempi brevi e con modalità che si dicono agevoli) potrebbe consentire di trattare i rifiuti provenienti dalle bonifiche dei siti contaminati regionali adeguandosi progressivamente alle quantità prodotte. Questa soluzione consentirebbe di ridurre i quantitativi di rifiuti da inviare a termodistruzione fuori regione.

D. Un forno per la termodistruzione di rifiuti sanitari di potenzialità perlomeno pari al quantitativo di rifiuti sanitari attualmente esportato fuori regione, e quindi 8000 t/a.

E. Un numero adeguato di impianti di recupero per rifiuti da C&D, da collocare su scala provinciale, allo scopo di minimizzare l'utilizzo di risorsa non rinnovabile, in accordo con quanto previsto dal Piano delle attività estrattive della Regione Campania. La potenzialità aggiuntiva a quella degli impianti già attivi in Campania deve tener conto che il citato Piano delle Attività Estrattive prefigura come ottimale uno scenario che sia in grado di recuperare fino al 70% del quantitativo annuo di rifiuto prodotto da costruzioni e demolizioni. Si propone pertanto, tenuto anche conto

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



del fabbisogno di materiali per l'industria edile di cui al citato Piano delle Attività Estrattive, di realizzare impianti di recupero per rifiuti da C&D o di aumentare la capacità di trattamento di quelli già esistenti, fino ad arrivare ad una potenzialità complessiva di perlomeno 600.000 t/a.

F. Un numero adeguato di impianti di discarica delle tre tipologie previste per legge. La volumetria occorrente stimata, per poter soddisfare le richieste per un arco temporale di 10 anni, è di 5.600.000 m³ di discarica per rifiuti inerti all'origine, 2.400.000 m³ per discarica di rifiuti non pericolosi e di 250.000 m³ per discarica di rifiuti pericolosi.

A tali volumetrie bisogna poi aggiungere quelle necessarie per i rifiuti speciali generati dai trattamenti sui rifiuti solidi urbani. Tale stima è desumibile dal Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani approvato nel 2011 (si veda sopra).

1.2.3 Regione Lazio: Piano Regionale di gestione dei rifiuti

Con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 112 del 10 luglio 2002 è stato approvato, sulla base delle indicazioni contenute nell'art. 22 del Decreto Legislativo 22/97 all'epoca vigente in materia, il Piano Regionale di gestione dei rifiuti del Lazio.

Tale piano è stato successivamente integrato con il Piano di interventi di emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti solidi urbani e assimilabili per l'intero territorio della regione Lazio, adottato con decreto commissariale n. 65 del 15 luglio 2003, con il programma regionale per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica, approvato con decreto commissariale n. 12 dell'8 marzo 2005, con il piano commissariale per lo smaltimento dei rifiuti PCB e PCT, nonché con un'analisi di siting funzionale all'individuazione delle aree idonee alla localizzazione degli impianti di termovalorizzazione dei rifiuti urbani ed assimilabili, con il documento di revisione del Piano degli Interventi di Emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti solidi urbani ed assimilabili per l'intero territorio della regione Lazio approvato con Decreto del Commissario Delegato n. 95 del 18 ottobre 2007 ed, infine con il Decreto del Commissario Delegato n. 24 del 24 giugno 2008.

Nonostante quanto sopra, con sentenza del 14 giugno 2007 (Procedura di infrazione n. 2002/2284 – Causa C 82/06) la Corte di Giustizia Europea ha ritenuto fondata la censura della Commissione Europea circa la mancata elaborazione del piano di gestione dei rifiuti della Regione Lazio in quanto il piano approvato “non ha un grado di precisione sufficiente per assicurare la piena efficacia della direttiva 75/442” ed in particolare non consente di “individuare i luoghi o impianti adatti allo smaltimento dei rifiuti, in particolare per quanto riguarda i rifiuti pericolosi”.

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



Ciò premesso, la Regione Lazio ha predisposto un nuovo Piano Regionale, sia per uniformare e razionalizzare la programmazione che si è susseguita nel tempo, sia per rispondere a quanto richiesto dalla Comunità Europea, sia per aggiornare lo stesso al mutato quadro normativo nazionale definito dal D.lgs. 3 Aprile 2006, n. 152 e dalla Direttiva Europea sui rifiuti 2008/98/CE.

Oltre a tali necessità, altri fattori di carattere tipo e di carattere ambientale hanno ispirato la predisposizione del nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, orientato verso le politiche dello “sviluppo sostenibile”, elemento centrale della programmazione regionale di carattere generale.

Si sono quindi previste su tutto il territorio regionale:

- metodologie volte alla diminuzione della quantità di rifiuti complessivamente prodotti
- incrementi del livello di raccolta differenziata, coerentemente con le norme nazionali e la sostenibilità economica e sociale

Il perseguimento di tali risultati non può prescindere da un sempre più efficace coinvolgimento della comunità regionale in tutto il ciclo dei rifiuti (produzione, raccolta, riciclaggio, riutilizzo), attraverso la sensibilizzazione di essa nell’adozione di comportamenti responsabili, già a livello domiciliare, che non devono essere percepiti semplicemente come “ausilio” ai gestori del servizio e alle istituzioni, ma proprio come forme di partecipazione civica i cui positivi effetti ambientali ed economici ricadono in primis sugli stessi cittadini. Tra i cardini del nuovo Piano Regionale sono quindi inserite le linee guida per la realizzazione delle modalità di sensibilizzazione e coinvolgimento della comunità, mediante opportune campagne informative capillarmente radicate sul territorio.

Quanto sopra esplicito è ovviamente rivolto al perseguimento di obiettivi di efficienza, efficacia ed economicità nelle fasi iniziali ed intermedie del ciclo dei rifiuti (produzione e raccolta); non bisogna altresì sottovalutare alcuni aspetti significativi concernenti le fasi terminali di tale ciclo, ovvero il riutilizzo e lo smaltimento.

Per quanto riguarda il riutilizzo appare prioritario focalizzare l’attenzione sulla necessità di procedere al più efficiente possibile recupero della frazione organica umida, sia per separarla dalla restante parte dei rifiuti (riducendo pertanto significativamente l’impatto ambientale degli stessi), sia per recuperare da essa materia ed energia.

Inoltre lo smaltimento in discarica va concepito come fase “residuale” del ciclo dei rifiuti mediante:

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



- il perseguimento di politiche volte a destinare allo smaltimento quanto non fattivamente riutilizzabile in processi secondari o nel recupero energetico
- la ricerca della massima efficienza nell'utilizzo dell'impiantistica esistente previa esecuzione di una verifica tecnica.

L'approvazione del piano avviene dopo l'emanazione del D.lgs. 205/2010, pertanto si riporta la valutazione della conformità del Piano con i principi e le nuove norme intervenute.

Il Piano, che nasce con lo scopo di uniformare e razionalizzare la programmazione che si è susseguita nel tempo, per aggiornare la pianificazione al mutato quadro normativo nazionale, nonché per il superamento dell'emergenza dei rifiuti urbani nella Regione Lazio, fornisce una rappresentazione dell'intero ciclo dei rifiuti urbani, dalla produzione alla reimmissione come materiali sul mercato o allo smaltimento finale.

Costituiscono, pertanto, oggetto di specifica attività di pianificazione, le fasi della gestione dei rifiuti che riguardano la produzione e la raccolta dei rifiuti urbani, il trattamento meccanico biologico dei rifiuti urbani indifferenziati nonché lo smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti del loro trattamento per i quali vige un principio di autosufficienza di ambito territoriale ottimale.

Con riferimento alle discariche ove vengono conferiti gli scarti da trattamento meccanico_biological e da termovalorizzazione, il Piano descrive la situazione attuale della produzione di rifiuti e il relativo fabbisogno di impianti.

Delle altre fasi di gestione, in quanto rientranti nel ciclo dei rifiuti urbani, ancorché sottratte alla privata, si offre una fotografia dello stato esistente, della domanda di impianti e della situazione auspicabile con riferimento al principio di prossimità e di autosufficienza regionale.

In particolare, per quanto concerne gli impianti di termovalorizzazione alimentati a CDR/CSS, costituendo essi la fase finale della filiera dei rifiuti solidi urbani e oggetto della decretazione di emergenza, il Piano provvede alla individuazione dei flussi di rifiuti, alla ricognizione degli impianti esistenti e alla rappresentazione delle conseguenti necessità impiantistiche.

Relativamente alle discariche, inoltre, in vista della definitiva entrata a regime del D.lgs. 36/2003, il Ministero dell'Ambiente ha diramato la Circolare prot. GAB_2009_0014963 del 30.06.2009 con la quale ha fornito chiarimenti in ordine allo smaltimento in discarica dei rifiuti urbani, nonché sui criteri generali di valutazione del rischio ai fini dell'ammissibilità in discarica dei rifiuti.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



Per quanto concerne lo smaltimento in discarica dei rifiuti urbani appare rilevante l'art. 7, D.lgs. 36/2003, il quale prevede che i rifiuti possono essere collocati in discarica solo dopo trattamento, a meno che non si tratti di rifiuti inerti il cui trattamento non è tecnicamente fattibile o non si tratti di rifiuti il cui trattamento non contribuisce a ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente ed i rischi per la salute umana, non risultando pertanto indispensabile ai fini del rispetto dei limiti fissati dalla normativa vigente.

Occorre, peraltro, ricordare che nella definizione di "trattamento" sono ricompresi "i processi fisici, termici, chimici, o biologici, inclusa la cernita, che modificano le caratteristiche dei rifiuti allo scopo di ridurre il volume o la natura pericolosa e di facilitarne il trasporto o favorirne il recupero". Ai sensi dell'art. 2, comma 1, lett. h), D.lgs. 36/2003 il trattamento può essere anche finalizzato a favorire lo smaltimento in condizioni di sicurezza.

Il trattamento meccanico biologico, la bioessiccazione e la digestione anaerobica previa selezione, rappresentano a tutti gli effetti forme di trattamento, in quanto si tratta di processi finalizzati sia a modificare le caratteristiche merceologiche e chimico fisiche del rifiuto urbano, sia a consentire l'avvio delle frazioni in uscita a circuiti di valorizzazione. Anche la tritovagliatura quale trattamento fisico finalizzato a ridurre il volume dei rifiuti e a separare alcune frazioni merceologiche come i metalli è, altresì, da considerarsi pretrattamento del rifiuto indifferenziato ai fini dell'assolvimento dell'obbligo di cui all'art. 7, comma 1, D.lgs. 36/2003.

Secondo la Circolare ministeriale da ultimo ricordata anche la raccolta differenziata della frazione cosiddetta pericolosa contribuisce a ridurre la natura pericolosa del rifiuto. Pertanto, qualora sia effettuata un'adeguata raccolta differenziata delle frazioni pericolose dei rifiuti urbani (farmaci scaduti, pile e batterie), nel caso in cui la capacità impiantistica di trattamento meccanico biologico non sia sufficiente a coprire l'intero fabbisogno, "in via del tutto provvisoria e nelle more della completa realizzazione dell'impiantistica di piano i rifiuti urbani possono essere conferiti in discarica previo trattamento in impianti di tritovagliatura. Tali impianti devono comunque consentire, ad esito della tritovagliatura, il recupero di alcune frazioni merceologiche, quali i metalli".

Il Ministero dell'ambiente ha, comunque, precisato che la soluzione sopra prospettata va considerata come "un'opzione transitoria, in attesa che il complesso degli interventi previsti dai Piani regionali sia pienamente attuato (raccolta differenziata, riciclaggio, trattamento biologico aerobico e/o anaerobico, recupero di energia, incenerimento)".

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



La Circolare del 30.06.2009 si pronuncia anche sulla necessità o meno di effettuare un pretrattamento per la frazione di rifiuti urbani destinata a discarica che residua dalla raccolta differenziata spinta, nell'ambito di una situazione complessiva di rispetto degli obiettivi di riduzione dei rifiuti biodegradabili da conferire in discarica di cui all'art. 5, D.lgs. 36/2003. A parere del Ministero dell'ambiente il trattamento dei rifiuti urbani a valle della raccolta differenziata, effettuato in impianti di trattamento meccanico biologico, concorre al conseguimento degli obiettivi complessivi di recupero dei rifiuti in termini di materia e di energia e di riduzione degli smaltimenti in discarica. In particolare, qualora a livello di Ambito Territoriale sia stato conseguito l'obiettivo di riduzione del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili di cui all'art. 5, comma 1, D.lgs. 36/03, tale risultato può essere considerato condizione necessaria e sufficiente per consentire lo smaltimento in discarica dei rifiuti urbani non pretrattati. Le azioni attivate a livello locale per il raggiungimento degli obiettivi fissati dalla legislazione, quali la raccolta differenziata, il compostaggio delle frazioni organiche selezionate, il riciclaggio e il recupero energetico, sono modificative delle caratteristiche chimiche fisiche e merceologiche del rifiuto urbano e allontanano dalla discarica le frazioni biodegradabili. In queste condizioni un pretrattamento non raggiungerebbe lo scopo di ridurre ulteriormente le quantità da smaltire, né di migliorare le caratteristiche qualitative con riferimento ai rischi per la salute umana e per l'ambiente. Pertanto la raccolta differenziata spinta può configurarsi come una forma di pretrattamento in quanto allontana dai rifiuti urbani sia le frazioni merceologiche idonee ad essere avviate a circuiti di valorizzazione della materia, sia quelle potenzialmente in grado di influenzare negativamente un eventuale successivo processo di recupero energetico. Per quanto concerne, infine, le frazioni di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata destinate al recupero, il Piano effettua esclusivamente la ricognizione dei flussi e la rilevazione del fabbisogno, mentre non prevede la collocazione degli impianti, in quanto tali tipologie di rifiuti sono escluse, ai sensi dell'art. 181, comma 5, ult. capoverso, D.lgs. 152/2006, dal divieto di smaltire i rifiuti urbani non pericolosi in Regioni diverse da quelle dove gli stessi sono prodotti, essendo "sempre ammessa la libera circolazione sul territorio nazionale tramite Enti e Imprese iscritti nelle apposite categorie dell'albo nazionale dei gestori ambientali ai sensi dell'articolo 212 comma 5, al fine di favorire quanto più possibile il loro recupero, privilegiando il principio di prossimità agli impianti di recupero".

L'orizzonte temporale del Piano si estende fino all'anno 2017. L'aggiornamento del presente piano avverrà a seguito di apposita valutazione della Regione, da effettuarsi almeno ogni 6 anni ai sensi dell'articolo 199 c. 10 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.

Ai sensi di quanto previsto dall'allora vigente art.199 del D.lg.s 152/06, con il D.G.R. 1 febbraio 2008, n. 47, la Regione Lazio ha definito i contenuti minimi e gli obiettivi

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



integrativi della normativa nazionale in merito al Piano di Gestione dei rifiuti, attraverso le “Linee guida per l’adeguamento del Piano di Gestione dei rifiuti della Regione Lazio”.

Le linee guida prevedono:

1. l’implementazione su tutto il territorio regionale di metodologie nelle attività di produzione e distribuzione di beni, nonché nell’offerta di servizi, volte alla diminuzione della quantità di rifiuti complessivamente prodotti al fine di realizzare un’inversione di tendenza rispetto al continuo incremento registratosi negli ultimi anni. Ciò, in particolare, deve avvenire sia con lo sviluppo di tecnologie pulite, sia con la realizzazione di prodotti concepiti in modo da non contribuire o da contribuire il meno possibile, nella fase di produzione così come in quelle successive di consumo e smaltimento, ad incrementare la quantità e la nocività dei rifiuti e i rischi di inquinamento;
2. l’incremento del livello di raccolta differenziata, auspicando il raggiungimento di una percentuale non inferiore al 45% dei rifiuti prodotti entro il 31 dicembre 2008 e il 65% entro il 31 dicembre 2012, in conformità agli obiettivi minimi posti dal D.lgs. 152/2006, art. 205, tenendo anche conto della possibilità di avvalersi del supporto di nuove tecnologie efficacemente sperimentate in altri ambiti territoriali;
3. l’incentivazione delle attività di recupero dei rifiuti, mediante riciclo, reimpiego e riutilizzo, e, in particolare, procedere a rendere più efficiente l’attività di recupero della frazione organica umida, sia al fine di ricavarne materia ed energia, sia per ridurre la quantità di rifiuti e il relativo impatto ambientale. In tale direzione, appare opportuno adottare politiche premiali, in conformità al principio “chi inquina paga”, prevedendo anche costi di smaltimento progressivi al crescere delle percentuali di quantità di rifiuti prodotti e non recuperabili rispetto al dimensionamento delle attività poste in essere;
4. la realizzazione di una rete adeguata di impianti di raccolta e di smaltimento, nonché di siti di conferimento e di stoccaggio, razionalmente distribuiti sul territorio, in maniera da ridurre il movimento dei rifiuti, con relativo contenimento di costi e di attività potenzialmente pericolose per la salute umana e per l’ambiente, e tale da realizzare l’auspicata autosufficienza sia a livello regionale che provinciale;
5. l’adozione di criteri per l’individuazione dei siti per gli impianti che tengano in adeguata considerazione le caratteristiche socio-geografiche del territorio, nonché di criteri finalizzati al corretto dimensionamento degli impianti in relazione ai fabbisogni del territorio di riferimento

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



6. l'adozione di tutte le misure tecniche e logistiche idonee ad assicurare che i rifiuti siano smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi potenzialmente pericolosi per l'ambiente. In tal senso, è necessario implementare e razionalizzare i sistemi di controllo e di monitoraggio, prevedendo anche strumenti ulteriori rispetto a quelli attuali;
7. la sensibilizzazione e il coinvolgimento della popolazione mediante campagne informative capillarmente radicate sul territorio, ispirate ai principi di pubblicità e trasparenza, principi propri dell'attività amministrativa tout court ma che in relazione a settori che coinvolgono interessi fondamentali della persona, quali salute e ambiente, devono essere perseguiti con maggiore forza.

In conformità all'art. 199 del D.lgs. 152/06, i Piani regionali di gestione dei rifiuti prevedono misure tese alla riduzione delle quantità, dei volumi e della pericolosità dei rifiuti, nonché:

- a) le condizioni e i criteri tecnici in base ai quali, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia, gli impianti per la gestione dei rifiuti, ad eccezione delle discariche, possono essere localizzati nelle aree destinate ad insediamenti produttivi;
- b) la tipologia e il complesso degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti urbani da realizzare nella Regione, tenendo conto dell'obiettivo di assicurare la gestione dei rifiuti urbani non pericolosi all'interno degli ambiti territoriali ottimali [...], nonché dell'offerta di smaltimento e di recupero da parte del sistema industriale;
- c) la delimitazione di ogni singolo Ambito Territoriale Ottimale sul territorio regionale [...];
- d) il complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti necessari a garantire la gestione dei rifiuti urbani secondo criteri di trasparenza, efficacia, efficienza, economicità e autosufficienza della gestione dei rifiuti urbani non pericolosi all'interno di ciascuno degli ambiti territoriali ottimali [...], nonché ad assicurare lo smaltimento dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di favorire la riduzione della movimentazione di rifiuti;
- e) la promozione della gestione dei rifiuti per ambiti territoriali ottimali attraverso una adeguata disciplina delle incentivazioni, prevedendo per gli ambiti più meritevoli, tenuto conto delle risorse disponibili a legislazione vigente, una maggiorazione di contributi; a tal fine le Regioni possono costituire nei propri bilanci un apposito fondo;
- f) le prescrizioni contro l'inquinamento del suolo ed il versamento nel terreno di discariche di rifiuti civili ed industriali che comunque possano incidere sulla

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei [...], nel rispetto delle prescrizioni [dettate dai Piani di bacino finalizzate alla conservazione del suolo ed alla tutela dell'ambiente];

- g) la stima dei costi delle operazioni di recupero e di smaltimento dei rifiuti urbani;
- h) i criteri per l'individuazione, da parte delle Province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti nonché per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento dei rifiuti, nel rispetto dei criteri generali [individuati dallo Stato];
- i) le iniziative dirette a limitare la produzione dei rifiuti ed a favorire il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero dei rifiuti;
- l) le iniziative dirette a favorire il recupero dai rifiuti di materiali e di energia;
- m) le misure atte a promuovere la regionalizzazione della raccolta, della cernita e dello smaltimento dei rifiuti urbani;
- n) i tipi, le quantità e l'origine dei rifiuti da recuperare o da smaltire, suddivisi per singolo Ambito Territoriale Ottimale per quanto riguarda rifiuti urbani;
- o) la determinazione, nel rispetto delle norme tecniche [indicate dallo Stato], di disposizioni speciali per rifiuti di tipo particolare [...];
- p) i requisiti tecnici generali relativi alle attività di gestione dei rifiuti nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria.

Il Piano regionale nasce con lo scopo di:

- uniformare e razionalizzare la programmazione che si è susseguita nel tempo,
- aggiornare la pianificazione al mutato quadro normativo nazionale,
- superare definitivamente l'emergenza dei rifiuti urbani nella Regione Lazio.

Ciò attraverso il perseguimento di tre obiettivi specifici, da conseguire entro il termine fissato (anno 2017):

Ob1) Obiettivi di riduzione alla fonte della produzione di rifiuti;

Ob2) Obiettivi di RD (%) in linea con quelli previsti dal legislatore nazionale;

Ob3) Istituzione di un sistema integrato di impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti che sia efficiente, dotato delle migliori tecnologie disponibili, teso a garantire l'autosufficienza impiantistica.

Il Piano, che nasce con lo scopo di uniformare e razionalizzare la programmazione che si è susseguita nel tempo, per aggiornare la pianificazione al mutato quadro normativo nazionale, nonché per il superamento dell'emergenza dei rifiuti urbani

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



nella Regione Lazio, fornisce una rappresentazione dell'intero ciclo dei rifiuti, dalla produzione alla reimmissione come materiali sul mercato o allo smaltimento finale.

Nella fattispecie:

- costituiscono oggetto di specifica attività di pianificazione, con valenza prescrittiva di riferimento rispetto ai piani provinciali e di ambito, le fasi di: produzione, la raccolta differenziata (RD) e il trattamento meccanico-biologico (TMB) dei rifiuti urbani, per i quali deve essere assicurata l'autosufficienza a livello di ATO;
- delle altre fasi di gestione, in quanto rientranti nel ciclo dei rifiuti urbani, ancorché sottratte alla privata, il Piano offre una fotografia dello stato esistente, della domanda di impianti e della situazione auspicabile con riferimento ai principi di prossimità e di autosufficienza regionale. In particolare:
 - ✓ relativamente agli impianti di termovalorizzazione alimentati a CDR, costituendo essi la fase finale della filiera dei rifiuti urbani e oggetto della decretazione di emergenza, il Piano provvede alla individuazione dei flussi di rifiuti, alla ricognizione degli impianti esistenti e alla rappresentazione delle conseguenti necessità impiantistiche;
 - ✓ con riferimento alle discariche ove vengono conferiti gli scarti da TMB e da termovalorizzazione, il Piano descrive la situazione attuale della produzione di rifiuti e il relativo fabbisogno di impianti;
 - ✓ per quanto concerne, infine, le frazioni di rifiuti urbani oggetto di RD destinate al recupero, il Piano effettua esclusivamente la ricognizione dei flussi e la rilevazione del fabbisogno, mentre non prevede la collocazione degli impianti, in quanto, ai sensi dell'art. 182, comma 5 del D.lgs. 152/06, tali tipologie di rifiuti sono escluse dal divieto di smaltire i rifiuti urbani non pericolosi in Regioni diverse da quelle dove gli stessi sono prodotti, essendo "sempre permessa la libera circolazione sul territorio nazionale al fine di favorire quanto più possibile il loro recupero".

Il Piano regionale è strutturato in due Sezioni: la Sezione I è dedicata al Piano dei rifiuti urbani, la Sezione II ad altri piani.

Sezione I – Rifiuti urbani

Per quanto concerne la Sezione I, si distinguono 4 parti precedute da una rassegna giuridica (Cap. 2) del contesto generale in cui il Piano si sviluppa. Particolare attenzione viene data all'oggetto della programmazione: ciò che il Piano può programmare e vincolare e ciò che invece può soltanto auspicare sia.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



La Parte Prima introduce i caratteri principali della Regione Lazio (Cap. 3). Da tale analisi morfologica, economica e sociale scaturisce l'inquadramento della produzione dei rifiuti, sia in senso storico, che prospettico (Cap. 4).

La Parte Seconda contiene al proprio interno la ricognizione delle attuali modalità di gestione dei rifiuti, sia in merito all'organizzazione dei servizi di raccolta (Cap. 5), che di quelli di trattamento, recupero e smaltimento (Cap. 6).

Nella Parte Terza vengono invece descritti i soggetti istituzionali e i confini entro i quali organizzare in maniera efficiente la gestione dei rifiuti, attraverso la delimitazione degli Ambiti Territoriali Ottimali (Cap. 7).

Sulla base della conoscenza, e con l'ambizione degli obiettivi, la Parte Quarta fissa le azioni per il loro perseguimento. Si programmano le modalità con cui contenere la produzione dei rifiuti (Cap. 8) ed intercettare in maniera differenziata frazioni crescenti di rifiuti avviabili al recupero (Cap. 9). I flussi di rifiuti differenziati ed indifferenziati determinano quindi il fabbisogno di impianti di trattamento, recupero e smaltimento adeguati. Nei Capitoli 10 e 11 tali assetti impiantistici vengono definiti negli anni di Piano. Si forniscono successivamente strumenti di benchmark indicativi per la costruzione e gestione degli impianti in senso ottimale (Capitoli 12, 13, 14, 15). Ai sensi di quanto previsto dalle norme nazionali e regionali, nella medesima parte quarta sono dettati criteri per la localizzazione degli impianti oggetto della programmazione (Cap. 16). Così costruite le azioni ed inquadrate economicamente, è possibile verificare la sostenibilità economica del piano (Cap. 17) e monitorarne la realizzazione negli anni (Cap. 18).

Sezione II – Rifiuti speciali

La Sezione II di Piano concentra l'attenzione su particolari tipologie di rifiuti, classificabili essenzialmente come "rifiuti speciali, non pericolosi e pericolosi", così come definiti dal D.lgs. 152/06, art. 184, comma 3.

Gli obiettivi perseguiti nell'affrontare il tema dei rifiuti speciali sono molteplici:

Individuare le esigenze di aggiornamento ed integrazione degli atti di pianificazione settoriali vigenti approvati con D.C.R. n. 112 del 10 luglio 2002, a partire dall'approfondimento dell'evoluzione della normativa e dall'analisi dei dati disponibili utili rispetto alle specifiche tematiche. In particolare, ci si riferisce a: Piano dei rifiuti speciali (pericolosi e non pericolosi) della Regione Lazio (Cap. 5 del Piano di cui alla D.C.R. 112/02), Piano delle Bonifiche dei siti contaminati (Cap. 6 del medesimo Piano), Piano per la decontaminazione e lo smaltimento degli apparecchi soggetti ad inventario contenenti PCB (approvato con Decr. Comm. Del. n. 45 del 9/04/04);

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



- Elaborare uno strumento programmatico unitario e coerente, sotto il profilo tematico e funzionale, rispetto alla vasta documentazione predisposta nel corso degli anni da vari soggetti, che sia pienamente integrato con la Sezione I;
- Predisporre informazioni e indirizzi rivolti alle Province, ai fini della elaborazione dei rispettivi strumenti di pianificazione e governo sul territorio;
- Fornire indicazioni utili all'esercizio delle funzioni di monitoraggio, prevenzione e controllo per tutti i soggetti competenti, nel rispetto dei principi e delle norme che governano la materia dei RS, anche pericolosi e delle bonifiche dei siti inquinati.

Preme rammentare che su piano legislativo il settore dei rifiuti speciali rimane al di fuori del sistema di programmazione e controllo su base territoriale, in quanto esposto alle sole regole di libero mercato.

1.2.4 Provincia di Caserta - Piano Provinciale di smaltimento dei rifiuti

In considerazione della situazione caratterizzata da rilevanti problemi di efficienza gestionale e tecnologica e purtroppo anche da gravissimi problemi di rispetto della legalità, soprattutto in Campania e in modo particolare nella provincia di Caserta, il Piano Provinciale di gestione dei rifiuti della Provincia di Caserta (di seguito **PPGR**) si pone i seguenti **obiettivi**:

- garantire il raggiungimento degli obiettivi previsti dalle Direttive Europee e dalla legislazione nazionale;
- garantire che la tipologia e la potenzialità del sistema di gestione e delle infrastrutture impiantistiche che lo compongono siano in grado di gestire in modo eco-compatibile tutti i rifiuti prodotti nel territorio in esame;
- individuare le aree idonee ad ospitare le infrastrutture del sistema di gestione in grado di eliminare o minimizzare i rifiuti prodotti;
- definire il costo del sistema gestionale e delineare il Piano economico-finanziario per gli investimenti da effettuare progressivamente nel periodo di tempo previsto per realizzare le previste misure ed infrastrutture impiantistiche.

In questa ottica il PPGR di Caserta non si pone con una valenza strategica bensì operativa: esso deve quantificare e sistematizzare i dati relativi alla produzione dei rifiuti, deve organizzare il sistema di raccolta, riciclo, recupero e smaltimento, deve definire tipologia e potenzialità degli impianti e deve localizzarli sul territorio.

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



Il PPGR di Caserta analizza il sistema gestionale e impiantistico per il trattamento, il recupero e lo smaltimento dei **rifiuti urbani**.

La gestione dei rifiuti solidi urbani in provincia di Caserta risente delle forti carenze strutturali e gestionali legate all'attuazione parziale di quanto previsto nel Piano regionale del 1997 sia per l'incompletezza delle infrastrutture impiantistiche per lo smaltimento finale e di quelle di sostegno al recupero delle frazioni raccolte in modo differenziato sia per la mancanza di programmi di informazione e gestione per l'incremento della raccolta differenziata. E' opportuno riassumere quale sia il sistema gestionale sinora adottato, evidenziandone le carenze tecnologico-gestionali.

Di seguito si riporta il quadro della attuale **dotazione impiantistica** per il sistema di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani in Regione Campania:

1. sette impianti di trattamento meccanico-biologico (MBT), per una capacità totale di trattamento di 7689 t/giorno, localizzati in:

- S. Maria Capua Vetere (CE) con capacità di 1205 t/giorno;
- Pianodardine (AV) con capacità di 387 t/giorno;
- Casalduni (BN) con capacità di 303 t/giorno;
- Giugliano (NA) con capacità di 1290 t/giorno;
- Caivano (NA) con capacità di 1734 t/giorno;
- Tufino (NA) con capacità di 1415 t/giorno;
- Battipaglia (SA) con capacità di 1355 t/giorno;

2. un certo numero di discariche, quali quelle di Serre (SA), Terzigno (NA), S.Tammaro (CE), Savignano Irpino (AV), S. Arcangelo Trimonte (BN));

3. un numero elevato di siti di stoccaggio delle ecoballe dislocati sul territorio regionale, dove sono state messe finora in riserva oltre 6 milioni di tonnellate di ecoballe prodotte dagli impianti di trattamento meccanico-biologico;

4. una serie di dotazioni impiantistiche minori, quali aree di trasferimento, siti di stoccaggio comunali e intercomunali; stoccaggi provvisori autorizzati negli anni dalla struttura commissariale per consentire il superamento delle diverse "fasi critiche"; gli impianti della filiera della raccolta differenziata (isole ecologiche, impianti di selezione, impianti di compostaggio).

Il presente atto di pianificazione riassume schematicamente i **fattori critici** che hanno portato alla crisi gestionale del sistema regionale e provinciale dei rifiuti, e, relativamente ai soli aspetti tecnici, rileva che:

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



- a. la potenzialità nominale degli impianti di trattamento meccanico-biologico è molto vicina al valore di produzione di rifiuti indifferenziati. Questo fa sì che qualsiasi interruzione nel servizio (per manutenzione ordinaria o straordinaria, per agitazioni sindacali, o per altre cause) di uno qualsiasi dei sette impianti esistenti determini il collasso del sistema e l'impossibilità di trattare la produzione giornaliera di rifiuti;
- b. anche in presenza di un auspicabile ma improbabile funzionamento senza interruzioni e sempre a pieno regime degli impianti MBT, oggi declassati a impianti STIR (stabilimenti di trito-vagliatura) l'evidenza di questi anni di gestione mostra che da tali impianti si generano due prodotti:
 - un materiale secco, che è stato 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");
 - un materiale umido, che è stato 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";
- c. per entrambi questi materiali non esiste di fatto nessun processo di recupero di materia o di energia 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 in tutta la regione, e quindi anche in provincia di Caserta, la disperata e continua ricerca di nuovi siti per discariche o 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;
- d. 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 rifiuti (in alcuni casi anche più del 50%, come per le filiere attivate da raccolte di multimateriale pesante) che devono per larga parte essere inviati a discarica.

Da quanto riportato, si deduce che con il sistema di gestione attuale, tenendo anche conto delle modifiche tecnologiche recentemente apportate al processo di trattamento della frazione umida condotto negli impianti di selezione e tritovagliatura, occorrono siti di stoccaggio e discariche per la massima parte (circa l'80%) dell'ammontare di rifiuto urbano prodotto quotidianamente.

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



In tale contesto, la **gestione dei flussi dei rifiuti urbani** attualmente nella provincia di Caserta prevede le seguenti operazioni:

- il materiale proveniente da raccolta differenziata viene inviato agli impianti di selezione che provvedono a separare le frazioni realmente avviabili a riciclo/recupero dalle frazioni estranee attraverso sistemi di vagliatura, separazione per densità, riconoscimento tramite raggi X, selezione manuale, ecc. Questi impianti possono trattare sia il monomateriale che il multimateriale.
- I rifiuti delle operazioni di selezione e riciclo sono poi indirizzati a recupero energetico in termovalorizzatori sul territorio nazionale ed extranazionale o a smaltimento definitivo presso discariche. Essi non rientrano più nel computo dei rifiuti urbani poiché sono ora classificati come rifiuti speciali.
- La frazione residuale alla raccolta differenziata è inviata all'impianto di selezione integrato dove viene realizzata la separazione tra il materiale secco combustibile e la frazione umida. Lo scopo di questi impianti integrati è di separare diversi materiali (essenzialmente i "secchi" da quelli "umidi") in modo che essi vengano indirizzati a idonee forme di recupero o riciclo.
- La frazione umida proveniente dal sottovaglio delle operazioni di trito-vagliatura operate nell'impianto meccanico-biologico avrebbe dovuto subire una stabilizzazione tramite un processo biologico aerobico per essere inviata a discarica come frazione organica stabilizzata (FOS) inerte. In realtà, a causa del tempo insufficiente di permanenza in vasca e di una gestione scorretta della vasca stessa (scarsa insufflazione d'aria, movimentazione, dosaggio di acqua, ecc.), la frazione in uscita da questo impianto non è stabilizzata ed è stata pertanto considerata semplicemente come "parte dei rifiuti urbani". Viene quindi inviata in discarica con le conseguenze negative correlate innanzitutto all'occupazione di volumi di discarica (sempre più rari e quindi preziosi in Campania) e poi all'inevitabile produzione di percolato e di biogas.
- La frazione combustibile separata dall'impianto di selezione/trattamento avrebbe dovuto essere inviata a termovalorizzazione. In realtà, com'è tristemente noto, l'assenza di termovalorizzatori ha portato ad una situazione paradossale in cui balle di circa 1.9 m3 e 1.4 t ciascuna, costituite da CDR pressato e avvolto in teli di polietilene, sono accumulate in siti di "stoccaggio provvisorio" in attesa di essere avviate a recupero energetico.
- La situazione di emergenza degli ultimi anni è stata quindi per buona parte determinata dall'inefficienza del sistema appena descritto, dovuta non solo alla mancanza di termovalorizzatori (che avrebbero dovuto chiudere il ciclo evitando il ricorso alle decine di siti di "stoccaggio provvisorio" oggi presenti

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



sul territorio regionale) ma anche allo stesso funzionamento degli impianti di selezione che è andato via via peggiorando a causa anche di condizioni di esercizio che non ne hanno permesso la necessaria manutenzione.

Per quanto concerne la gestione dei **rifiuti speciali** prodotti in ambito provinciale, dall'analisi delle quantità dei rifiuti speciali prodotti e accorpate nelle diverse categorie di codici CER in base alle caratteristiche chimico-fisiche-biologiche e alla similarità di trattamento, ne deriva che la Provincia di Caserta tratta al proprio interno circa la metà della propria produzione di rifiuti speciali (stimata intorno a 2.600.000 t/a), pur avendo una capacità di trattamento superiore (intorno ai 3.000.000 t/a). Questo dato è legato tuttavia ad un quadro estremamente lacunoso e non affidabile delle informazioni a disposizione per ciascuna tipologia impiantistica all'interno della Provincia, per cui sembrerebbero abbondare nel territorio gli impianti che rappresentano solo il primo stadio di un processo tecnologico a più stadi e di maggiore complessità.

Il dato certo sembra essere quello sui quantitativi prodotti in provincia di Caserta che escono dai confini provinciali per andare a specifici trattamenti extra-regionali (stimati in circa 320.000 t/a); questo dato rivela un'evidente deficienza gestionale, che il PPGR intende eliminare con un'adeguata copertura impiantistica ed una gestione economicamente ed ambientalmente corretta.

Di seguito si riportano le indicazioni sul **fabbisogno impiantistico** per i diversi processi di gestione dei rifiuti speciali individuate per la Provincia di Caserta:

- i processi di **trattamento chimico-fisico e di trattamento biologico** (preferibilmente integrati per poter efficientemente trattare rifiuti quali percolati di discarica ed emulsioni diverse) vanno collocati in impianti dimensionati su base provinciale o anche sub-provinciale per ottimizzare economicamente ed ambientalmente i trasporti. Vanno preferibilmente collocati all'interno di aree ASI con l'obiettivo di servire aziende afferenti alla singola ASI o a consorzi di ASI. Si prevede la realizzazione di un unico impianto di potenzialità superiore alle 10.000 t/anno.
- alcuni processi di **pre-trattamento** (quali stoccaggio, raggruppamento e cernita) devono essere realizzati in impianti dimensionati su base provinciale o sub-provinciale a servizio di alcune ASI, anche allo scopo di controllare meglio, e alla fonte, produzione e tipologia dei rifiuti inviati ai successivi trattamenti. Occorre un unico impianto di scala regionale, che si configuri come una piattaforma polifunzionale e preveda, oltre ai pre-trattamenti sopra citati, anche i processi di miscelazione, mescolamento, riduzione di pezzatura, riconfezionamento, stabilizzazione/inertizzazione. La collocazione di questa

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili	ELABORATO NPVA00497 REVISIONE 01
---	---



piattaforma nel territorio casertano o in altra provincia è demandata alla concertazione a livello regionale. Qualora venisse collocata nella provincia di Caserta, essa comprenderebbe l'impianto chimico-fisico- biologico di cui al punto precedente.

- i processi di **trattamento termico** per rifiuti pericolosi e non, se realizzati con tecnologia tradizionale di combustione in forno rotante vanno realizzati in un unico impianto di scala regionale. In alternativa, e verificata la coerenza con la pianificazione regionale, sono prevedibili impianti al servizio delle esigenze provinciali, con potenzialità da 100-200t/giorno. In tal caso, va realizzato un impianto di scala provinciale da 100t/giorno (eventualmente espandibile), che risulterebbe anche più flessibile per la gestione dei rifiuti provenienti da operazioni di bonifica di siti contaminati, rendendo disponibile in prossimità delle aree da bonificare, impianti in grado di trattarne i rifiuti risultanti.
- i processi di **recupero inerti da rifiuti da C&D** devono avere una scala al più provinciale, eventualmente di potenzialità diversa, data l'elevata produzione di tali rifiuti e la necessità di ridurre i trasporti, ad un tempo costosi e rischiosi. Tenendo conto che la taglia di questi impianti è in genere superiore (anche notevolmente) alle 50.000 t/anno, non sembra necessaria la realizzazione di un ulteriore impianto, potendosi eventualmente incentivare limitati aumenti di potenzialità degli impianti esistenti.
- i processi di **rigenerazione oli usati devono**, sulla base del fabbisogno e dell'impiantistica esistente, essere condotti in un numero limitato di impianti dedicati, di cui valutare la potenzialità, sia per l'esistenza in regione di impianti adatti sia per l'esistenza di soluzioni valide in regioni limitrofe sia ancora per la possibilità di riutilizzare parte di questi materiali all'interno di altri cicli produttivi.
- i processi di **recupero solventi esausti** devono, sulla base del fabbisogno e dell'impiantistica esistente, essere condotti negli impianti già esistenti sul territorio regionale.
- i processi di **termodistruzione di rifiuti da attività sanitarie** possono essere collocati in un unico impianto dedicato di scala inter-provinciale a valle della pianificazione regionale oppure essere inviati nell'impianto di termodistruzione dei rifiuti pericolosi e non o ancora essere trattati in co-combustione nell'impianto di termovalorizzazione per combustione diretta per i rifiuti urbani già previsto in questo Piano.
- i processi di **recupero di materia** sulla base del Dm 5 febbraio 1998, hanno a disposizione potenzialità già in parte definite dalle richieste di un mercato e da realtà industriali già operanti, con dotazioni impiantistiche distribuite sul territorio

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



nazionale e comunque già presenti in buona misura sul territorio regionale per alcuni settori, quali quello della carta, dell'alluminio e della plastica. Ad essi vanno pure aggiunti impianti industriali in grado di utilizzare all'interno del loro ciclo produttivo alcune tipologie di rifiuti speciali.

- gli impianti di **discarica** devono essere di ciascuna delle tre tipologie (inerti, RS non pericolosi e RS pericolosi) e dovranno comunque ricevere solo rifiuti già trattati e/o inertizzati adeguatamente, e quindi preferibilmente essere inseriti all'interno o in prossimità di siti adatti a tali trattamenti. Il loro ruolo chiave ma anche le criticità ambientali del territorio richiedono che siano collocati sulla base di un trasparente processo di localizzazione che tenga conto della disponibilità di siti adeguati e delle esigenze delle infrastrutture impiantistiche del territorio, non escludendo soluzioni di trasporto (sicuro e "tracciato") fuori regione/nazione per alcune tipologie di RS pericolosi. La volumetria occorrente, in assenza di dati certi sui rifiuti da trattare e sulle tecnologie specifiche che verranno per essi adottate, può essere stimata assumendo un ricorso allo smaltimento definitivo in discarica per rifiuti speciali nella stessa percentuale nazionale, tenendo conto della densità media del materiale da smaltire e del rapporto quantitativo tra rifiuti pericolosi e non. Se ne ricava, per poter soddisfare le richieste per un arco temporale di 10 anni, la necessità di una volumetria complessiva di 700.000 m³ per discariche di rifiuti non pericolosi e 100.000 m³ per discariche di rifiuti pericolosi.

1.2.5 Provincia di Latina - Piano provinciale di smaltimento dei rifiuti

Il Piano Provinciale di smaltimento dei rifiuti [20] è stato approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 71 del 30 settembre 1997 e provvede a:

- identificare sub-bacini funzionalmente integrati tra loro ed omogenei;
- fornire, a titolo indicativo, per i successivi atti progettuali, la stima demografica relativa a ciascun comune della provincia;
- accertare il fabbisogno annuo di smaltimento dei rifiuti solidi urbani ed assimilabili, nonché quelli speciali;
- definire le modalità per il contenimento della produzione dei rifiuti urbani ed assimilabili, per il loro riciclaggio ed il loro riutilizzo, anche ai fini del recupero energetico;
- stimare, a titolo indicativo, le caratteristiche dei rifiuti sia tal quali, sia dopo l'attuazione delle modalità per il contenimento della produzione dei rifiuti urbani ed assimilabili (raccolta differenziata);

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.2.iv Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili</p>	<p>ELABORATO NPVA00497</p> <p>REVISIONE 01</p>
---	--



- definire il sistema integrato di trattamento e/o smaltimento a servizio dell'intero territorio provinciale;
- individuare, attraverso l'analisi del contesto ambientale, le aree provinciali su cui è possibile ubicare gli impianti di trattamento e/o smaltimento dei rifiuti.

L'analisi del contesto ambientale condotta nel Piano è stata effettuata sulla base dei "Criteri per la localizzazione degli impianti di smaltimento" sanciti dalla DGR 11 novembre 1996, n. 96.

Rapporto Tecnico

Centrale del Garigliano
Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832
Prescrizione 1.2.iv
**Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o
decontaminati rilasciabili**

ELABORATO
NPVA00497

REVISIONE
01



ALLEGATO 2

CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITA' DI DECOMMISSIONING

PROPRIETA'
ARQ

STATO
Definitivo

LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE
Aziendale

PAGINE
76/78

Legenda

Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo

Livello di Classificazione: Pubblico, Aziendale, Riservato Aziendale – riproduzione vietata, Uso Ristretto – riproduzione vietata

Garigliano - Smantellamento

Codice task	Descrizione task	Data inizio	Data fine	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
GASM-2011 Garigliano - Smantellamento																					
GASM-2011.P PREDISPOSIZIONE AREE E SERVIZI DI CANTIERE																					
GASM-2011.P.1 Rete di monitoraggio ambientale																					
GASM1172	attività minori di realizzazione per rete monitoraggio ambientale	01-Jan-11 A	30-Jun-18	attività minori di realizzazione per rete monitoraggio ambientale																	
GASM993	realizzazione ampliamento rete monitoraggio ambientale	01-May-17	30-Apr-18	realizzazione ampliamento rete monitoraggio ambientale																	
GASM-2011.P.3 Predisposizione aree e servizi di cantiere																					
GASM707	Forniture e attività varie di predisposizione aree e servizi di cantiere	11-Dec-08*	31-Dec-19	Forniture e attività varie di predisposizione aree e servizi di cantiere																	
GASM-2011.P.4 Serbatoio in quota																					
GASM811	Attività minori di realizzazione per serbatoio in quota	01-Jan-11 A	31-Dec-15	Attività minori di realizzazione per serbatoio in quota																	
GASM232	Realizzazione nuovo sistema di approvvigionamento idrico (esclusa demolizione serbatoio)	01-Jan-13	31-Dec-13	Realizzazione nuovo sistema di approvvigionamento idrico (esclusa demolizione serbatoio)																	
GASM1415	demolizione serbatoio in quota	01-Jan-14	30-Apr-14	demolizione serbatoio in quota																	
GASM714	Esecuzione pulizia opera di presa	01-Sep-15*	31-Aug-16	Esecuzione pulizia opera di presa																	
GASM-2011.P.5 Nuove attività da prescrizioni VIA																					
GASM1560	attività minori di realizzazione per nuove attività da prescrizioni VIA	01-Jan-12*	31-Dec-25	attività minori di realizzazione per nuove attività da prescrizioni VIA																	
GASM1360	impermeabilizzazione aree di cantiere	01-Jan-13*	31-Dec-14	impermeabilizzazione aree di cantiere																	
GASM1587	realizzazione nuovo piano fognario	01-Jan-13*	31-Dec-14	realizzazione nuovo piano fognario																	
GASM-2011.T EDIFICIO TURBINA																					
GASM-2011.T.1 Rimozione rifiuti pericolosi/non pericolosi edificio turbina																					
GASM1225	Attività minori di realizzazione per rimozione coibenti/amiante da edificio turbina	01-Jan-11 A	31-Dec-14	Attività minori di realizzazione per rimozione coibenti/amiante da edificio turbina																	
GASM125	trasferimento fusti da edificio turbina a deposito edificio ex-diesel	01-Jan-13	31-Aug-13	trasferimento fusti da edificio turbina a deposito edificio ex-diesel																	
GASM130	Completamento rimozione coibenti/amiante da turbina	01-Sep-13	31-Mar-14	Completamento rimozione coibenti/amiante da turbina																	
GASM-2011.T.2 Smantellamento componenti edificio turbina																					
GASM1199	Attività minori di realizzazione per smantellamento componenti edificio turbina	01-Jan-11 A	31-Dec-17	Attività minori di realizzazione per smantellamento componenti edificio turbina																	
GASM140	Smantellamento componenti edificio turbina	01-Jan-15	31-Dec-17	Smantellamento componenti edificio turbina																	
GASM-2011.T.4 Predisposizioni per waste route edificio reattore - edificio turbina																					
GASM416	realizzazione via di movimentazione dei rifiuti da edificio reattore a edificio turbina	01-Jul-19	30-Jun-20	realizzazione via di movimentazione dei rifiuti da edificio reattore a edificio turbina																	
GASM-2011.E CAMINO																					
GASM-2011.E.1 Interventi camino e nuovo punto di scarico																					
GASM971	Attività minori di realizzazione per interventi camino e nuovo punto di scarico	01-Jan-09 A	31-May-15	Attività minori di realizzazione per interventi camino e nuovo punto di scarico																	
GASM1528	Proseguimento realizzazione opere civili ed impianti tecnologici per adeguamento aree demolizione camino	01-Aug-12	28-Feb-13	Proseguimento realizzazione opere civili ed impianti tecnologici per adeguamento aree demolizione camino																	
GASM1486	rimozione locale G22	01-Jan-13	31-Mar-13	rimozione locale G22																	
GASM148	Scarifica e abbattimento camino e realizzazione nuovo punto di scarico	01-Feb-13*	31-May-15	Scarifica e abbattimento camino e realizzazione nuovo punto di scarico																	
GASM-2011.R EDIFICIO REATTORE																					
GASM-2011.R.2 Smantellamento internals, vessel e sistemi edificio reattore																					
GASM1183	Attività minori di realizzazione per edificio reattore	01-Jan-16	31-Dec-23	Attività minori di realizzazione per edificio reattore																	
GASM1247	fornitura macchine e smantellamento sistemi e componenti edificio reattore	01-Jul-17	30-Jun-20	fornitura macchine e smantellamento sistemi e componenti edificio reattore																	
GASM203	smantellamento internals, vessel	01-Jul-20	30-Jun-22	smantellamento internals, vessel																	
GASM1248	smantellamento sistemi rimanenti edificio reattore e attività complementari al vessel	01-Jul-22	31-Dec-23	smantellamento sistemi rimanenti edificio reattore																	
GASM-2011.S TRINCEE																					
GASM-2011.S.1 Trincee																					
GASM183	Realizzazione edificio di contenimento trincee e facilities	29-Dec-09 A	31-Oct-12	Realizzazione edificio di contenimento trincee e facilities																	
GASM1194	deposito progetto statico e collaudo statico edificio contenimento trincee	01-Nov-10 A	31-Oct-12	deposito progetto statico e collaudo statico edificio contenimento trincee																	
GASM1185	lavori aggiuntivi perd.strutt.trincee	28-Dec-10 A	31-Oct-12	lavori aggiuntivi perd.strutt.trincee																	
GASM1262	attività minori di realizzazione per trincee	01-Jan-11 A	31-Dec-17	attività minori di realizzazione per trincee																	
GASM185	servizi per esecuzione attività di bonifica trincee n. 2 e n. 3	01-Jul-13	30-Jun-15	servizi per esecuzione attività di bonifica trincee n. 2 e n. 3																	
GASM1416	realizzazione capannone (edificio contenimento) per trincea n. 1	01-Aug-15	30-Apr-16	realizzazione capannone (edificio contenimento) per trincea n. 1																	
GASM1419	servizi per esecuzione attività di bonifica trincea n. 1	01-May-16	30-Apr-17	servizi per esecuzione attività di bonifica trincea n. 1																	
GASM252	Ripristino sito trincee	01-May-17	31-Dec-17	Ripristino sito trincee																	
GASM-2011.C STOCCAGGIO TEMPORANEO DEI RIFIUTI E MODIFICHE DI IMPIAN																					
GASM-2011.C.2 Nuovo deposito provvisorio D1																					
GASM986	Attività minori di realizzazione per deposito D1	01-Jan-11 A	31-Dec-13	Attività minori di realizzazione per deposito D1																	

Programma marzo 2012

Codice task	Descrizione task	Data inizio	Data fine	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
GASM987	Sistemazioni aree esterne deposito (linee interrate, viabilità, etc.)	01-Jan-13	31-Aug-13																	
GASM-2011.C.3 Radwaste (adeguamento/predisposizioni allo smantellamento)																				
GASM1600	Smantellamenti impianti e opere civili e ripristini	01-May-13	30-Sep-14																	
GASM1601	installazione capannone prefabbricato per confinamento	01-Jun-13	31-Jul-13																	
GASM1596	adeguamento sismico dei locali per installazione nuovo sistema radwaste	01-May-14	31-Jul-14																	
GASM1599	prove e collaudi nuovo sistema radwaste	01-Nov-14	28-Feb-15																	
GASM1597	bonifica dei serbatoi e smontaggio capannone prefabbricato	01-Feb-15	31-Aug-15																	
GASM-2011.C.5 Adeguamento edificio turbina a nuovo deposito provvisorio D2																				
GASM526	Adeguamento edificio turbina a deposito provvisorio D2	01-Jan-17	30-Jun-19																	
GASM-2011.C.6 Adeguamento degli edifici adibiti a deposito																				
GASM1573	attività minori di realizzazione per adeguamento edifici adibiti a deposito	01-Jan-13*	31-Dec-16																	
GASM1324	Adeguamento edificio ECCS (emergency core cooling sistem) denominato "Edificio pompe e scambiatori"	01-Jan-15*	31-Dec-16																	
GASM1325	Adeguamento edificio compattatore e pensilina (abbattimento e ricostruzione)	01-Jan-15*	31-Dec-16																	
GASM1326	Adeguamento edificio C-501 denominato "Ex trasformatori" (abbattimento e ricostruzione)	01-Jan-15*	31-Dec-16																	
GASM-2011.W TRATTAMENTO DEI RIFIUTI RADIOATTIVI																				
GASM-2011.W.1 Trattamento dei rifiuti radioattivi																				
GASM1189	Attività minori di realizzazione per trattamento dei rifiuti radioattivi	01-Jan-16*	31-Dec-24																	
GASM261	Esercizio Impianto WMF	01-Jul-19	31-Dec-23																	
GASM187	condizionamento dei rifiuti con FAT adeguata (WMF ridotta)	01-Jan-24	31-Dec-24																	
GASM-2011.W.2 Stazione centralizzata taglio-decontaminazione e stazione rilascio materiali																				
GASM1227	Attività minori di realizzazione per WMF	01-Jan-12*	30-Jun-19																	
GASM154	realizzazione WMF	01-Jan-17	30-Jun-19																	
GASM-2011.W.4 FAT (Adeguamento FAT a radwaste)																				
GASM158	adeguamento della FAT a Radwaste (WMF ridotta)	01-Jan-22	31-Dec-22																	
GASM-2011.U DECONTAMINAZIONE E DEMOLIZIONE EDIFICI E TUBAZIONI INTE																				
GASM-2011.U.1 Decontaminazione e demolizione edifici e tubazioni interrate																				
GASM143	decontaminazione e smantellamento WMF e sistemazioni	01-Jan-22	31-Dec-22																	
GASM174	decontaminazione, smantellamento componenti e edificio GECCO	01-Jan-22	31-Dec-22																	
GASM192	decontaminazione, smantellamento componenti e edificio RADWASTE	01-Feb-22	31-Jul-22																	
GASM216	rimozione componenti, sistemazione condotte e demolizione e sistemazione opera di presa	01-Feb-22	31-Jan-23																	
GASM222	decontaminazione edifici vari e rimozione tubazioni interrate contaminate e non	01-Feb-22	31-Jan-23																	
GASM163	decontaminazione, smantellamento componenti e edificio FAT	01-Jan-25	28-Feb-25																	
GASM-2011.B TRASPORTO E CONFERIMENTO RIFIUTI AL DEPOSITO NAZIONALI																				
GASM-2011.B.1 Trasporto e conferimento rifiuti al deposito nazionale																				
GASM240	Trasferimento dei rifiuti al Deposito Nazionale	01-Jan-20	31-Mar-25																	
GASM1246	Disponibilità deposito nazionale	01-Jan-20*																		
GASM-2011.K RIPRISTINO FINALE DEL SITO																				
GASM-2011.K.1 Ripristino finale del sito																				
GASM310	decontaminazione e demolizione depositi provvisori	01-Jan-23	31-Dec-25																	
GASM235	sistemazione e rilascio del sito	01-Jan-25	31-Dec-25																	

Rapporto Tecnico

ELABORATO
NPVA00497



Centrale del Garigliano
Decreto di Compatibilità Ambientale: DSA-DEC-2009-0001832
Prescrizione 1.2.iv
**Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o
decontaminati rilasciabili**

REVISIONE
01