

AEROPORTO LEONARDO DA VINCI DI FIUMICINO - ROMA

Progetto di completamento Fiumicino Sud



Procedura di Verifica di ottemperanza al Decreto n° 236/13 Fase Stralcio Secondo

Progetto 19 - Sistema aerostazioni lato est - Opere di completamento delle infrastrutture landside e airside del sottosistema lato Est: lotto 1 secondo e terzo stralcio strutture, involucro, finiture ed impianti Area Imbarco A ed Avancorpo del Terminal 1

GESTIONE DEI MATERIALI

RELAZIONE SULLE DISCARICHE E IMPIANTI DI RECUPERO

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO Ing. Luisa Bazzicalupo Ord. Ingg. ROMA n. 22685	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Luisa Bazzicalupo Ord. Ingg. ROMA n. 22685 CAPO PROGETTO	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Maurizio Torresi Ord. Ingg. Milano N.16492 RESP. COORDINAMENTO TECNICO E PROGETTI
---	--	--

CODICE IDENTIFICATIVO													Ordinatore: —		
RIFERIMENTO PROGETTO				RIFERIMENTO DIRETTORIO					RIFERIMENTO ELABORATO						
Codice	Commessa	Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	WBS tipologia	WBS progressivo	PARTE D'OPERA	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.	SCALA: —		
A	783T8	—	—	D	G	G	E	—	—	R	G	E		N	0709

 gruppo Atlantia	RESPONSABILE DIVISIONE PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI: Arch. Maurizio Martignago	RESPONSABILE UNITA' PROGETTAZIONE INFRASTRUTTURE DI VOLO Ing. Gregorio Ulini	SUPPORTO SPECIALISTICO: —	REVISIONE	
	REDATTO:	VERIFICATO:	n.	data	
			0	APRILE 2017	
			1	GIUGNO 2017	
			2		

Visto del Committente: Aeroporti di Roma S.p.A.		RIFERIMENTI COMMITTENTE: rif. WBS: DSA.011/14.A8 rif. Incarico: 9/6/2016 U0012640
IL RESPONSABILE DELL'INIZIATIVA Ing. Giorgio Gregori DIREZIONE SVILUPPO INFRASTRUTTURE	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO —	IL POST HOLDER PROGETTAZIONE INFRASTRUTTURE E SISTEMI Ing. Paolo Cambula

INDICE

1	PREMESSA	3
2	QUADRO DI RIFERIMENTO	3
2.1	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	3
2.2	QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA PIANIFICAZIONE	5
3	DISCARICHE E IMPIANTI DI RECUPERO	11
3.1	LO STATO ATTUALE DELLE DISCARICHE	11
3.2	LO STATO ATTUALE DEGLI IMPIANTI DI RECUPERO	12
3.2.1	<i>Requisiti degli impianti di recupero</i>	12
3.2.2	<i>Censimento degli impianti di recupero</i>	14

1 PREMESSA

La presente relazione specifica e dettaglia le modalità di smaltimento del materiale in esubero dalla realizzazione delle opere in progetto, da conferire all'esterno del sedime aeroportuale.

Nei paragrafi che seguono, viene descritto il percorso metodologico, corredato dal quadro normativo di settore esistente, che ha portato alla definizione del quadro delle discariche e degli impianti di recupero utili per il progetto in esame.

2 QUADRO DI RIFERIMENTO

2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Il progetto in esame prevede un quantitativo di terre in esubero pari a 693 m³ da destinare a discarica.

Oltre a tali materiali saranno destinati a discarica o impianti di recupero anche i materiali provenienti dalle demolizioni previste dagli stralci 2° e 3°, in coerenza a quanto previsto dagli elaborati progettuali.

In particolare si prevede la produzione della seguente tipologia di rifiuti:

Codice CER	Descrizione
15 01 01	imballaggi in carta e cartone
15 01 02	imballaggi in plastica
15 01 03	imballaggi in legno
15 01 04	imballaggi metallici
15 01 05	imballaggi in materiali compositi
15 01 06	imballaggi in materiali misti
15 02 02 *	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
16 02 13 *	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12 (codice CER per gli apparati presenti nel vano ascensore e nel locale cabina di comando ascensore)
16 02 14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13

Codice CER	Descrizione
16 02 15 *	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso (codice CER per gli apparati presenti nel vano ascensore e nel locale cabina di comando ascensore)
16 02 16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15
17 01 01	Cemento
17 01 02	mattoni
17 01 03	mattonelle e ceramiche
17 01 07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
17 02 01	legno
17 02 02	vetro
17 02 03	plastica
17 03 02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
17 04 02	alluminio
17 04 05	ferro e acciaio (codice CER per le strutture metalliche non rivestite da vernice intumescente)
17 04 06	stagno
17 04 07	metalli misti
17 04 09 *	rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose
17 04 10 *	cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose (codice CER per i cavi che verranno estratti dal vano ascensore e dal locale cabina di comando)
17 04 11	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
17 05 03 *	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
17 06 03 *	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose
17 06 04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03 (codice CER da attribuire alle guaine di rivestimento)
17 08 02	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

In particolare rispetto a quanto previsto dagli elaborati progettuali si prevede la produzione di circa 3.339 tonnellate dalle demolizioni dall'Edificio Brufa (di cui meno di 5 tonnellate di materiale classificabile in "17 06 03 materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose" e la restante parte rifiuti non pericolosi) e circa 3.096 mc (circa 7.740 tonnellate) provenienti dalle ristrutturazioni interne al Terminal1.

In coerenza con quanto indicato negli strumenti normativi comunitari e nazionali, in cui si promuove l'ottimizzazione dell'uso delle risorse, si evidenzia l'opportunità di conferire i materiali in esubero presso impianti terzi di recupero dei materiali piuttosto che in discarica, laddove possibile in relazione alla qualità del materiale.

Per tale motivo in questa sede sono indicati sia gli uni che gli altri.

2.2 QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA PIANIFICAZIONE

Con Delibera di Consiglio Regionale n.° 14/2012 pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio n.10 del 14/03/2012 è stato approvato il Piano di Gestione dei Rifiuti ai sensi dell'articolo 7, comma 1 della legge regionale n. 27 del 9/8/1998. Il Piano rifiuti è strutturato in due sezioni:

- rifiuti urbani,
- rifiuti speciali.

Sulla base della situazione attuale e dei vincoli di legge, il Piano riporta le stime della crescita dei rifiuti, proponendo le iniziative per ridurre la produzione, e gli scenari di risposta per chiudere il ciclo in maniera virtuosa.

I punti qualificanti in esso contenuti, sono:

- Prevenzione e riduzione rifiuti;
- Aumento raccolta differenziata in termini quantitativi e qualitativi;
- Utilizzo residuale delle discariche;
- Organizzazione del sistema di raccolta attraverso i sub – ATO.

Per completezza si indicano le operazioni di gestione come indicate nel D.L.gs. 152/06 e smi, leggibili nelle successive schede:

- operazioni di recupero:

- R1: Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia,
 - R2: Rigenerazione/recupero di solventi,
 - R3: Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche),
 - R4: Riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici,
 - R5: Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche,
 - R6: Rigenerazione degli acidi o delle basi,
 - R7: Recupero dei prodotti che servono a ridurre l'inquinamento,
 - R8: Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori,
 - R9: Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli,
 - R10: Trattamento in ambiente terrestre a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia,
 - R11: Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10,
 - R12: Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11,
 - R13: Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti);
- operazioni di smaltimento:
 - D1: Deposito sul o nel suolo (ad esempio discarica),
 - D2: Trattamento in ambiente terrestre (ad esempio biodegradazione di rifiuti liquidi o fanghi nei suoli),
 - D3: Iniezioni in profondità (ad esempio iniezioni dei rifiuti pompabili in pozzi, in cupole saline o faglie geologiche naturali),
 - D4: Lagunaggio (ad esempio scarico di rifiuti liquidi o di fanghi in pozzi, stagni o lagune, ecc.),
 - D5: Messa in discarica specialmente allestita (ad esempio sistemazione in alveoli stagni, separati, ricoperti o isolati gli uni dagli altri e dall'ambiente),
 - D6: Scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico eccetto l'immersione,
 - D7: Immersione, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino,

- D8: Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12,
- D9: Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (ad esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.),
- D10: Incenerimento a terra,
- D11: Incenerimento in mare,
- D12: Deposito permanente (ad esempio sistemazione di contenitori in una miniera),
- D13: Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12,
- D14: Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13,
- D15: Deposito preliminare prima di uno delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Nel caso specifico sono di interesse le attività D1 e R5/R13, per tanto nel prosieguo si farà riferimento a tali operazioni.

Di seguito sono riportate le imprese individuate nel Piano di Gestione dei Rifiuti del Lazio relative alle suddette operazioni.

Comune	Sede Impresa	Gestione	Tipologia impianto	Atto autorizzativo	Op. di gestione	Tipologia rifiuti	Quantitativo autorizzato	Scadenza autorizzazi one	Note	CER
Pomezia	Via Pontina Vecchia 33,381 Pomezia (RM)	ECO X Gestione Rifiuti S.r.l	Impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti pericolosi e non pericolosi	Determinazio ne B2232 del 21/04/2010	R3 - R4 - R5 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15	P e NP	85.000 t/a rifiuti non pericolosi e 1.000 t/a rifiuti pericolosi	Durata 10 anni. Scadenza 21/04/2020		010408 010409 010412 010413 020103 020104 020110 020304 030101 030105 040109 040209 040222 070213 070217 070514 080318 080410 090107 090108 120101 120102 120103 120104 120105 120117 120121 150101 150102 150103 150104 150105 150106 150107 150203 160103 160112 160116 160117 160118 160119 160120 160122 160214 160216 160304 160306 160601* 160602* 160603* 160604 160605 160606* 160801 170101 170102 170103 170107 170201 170202 170204* 170203 170302 170401 170402 170403 170404 170405 170406 170407 170411 170903* 170904 191001 191002 191201 191202 191203 191204 191205 191207 191212
Roma	Via Giovanni Canestrini, snc Roma	Adrastea S.r.l	Discarica per rifiuti inerti	Determinazio ne n. B4993 del 23/12/2008 + Determinazio ni B0528 del 13.02.2009+B 6133 del 27/11/2009	D1 - D15	NP	1.000.000 m ³ (capacità totale discarica)	Durata: 10 anni	Annessi impianto per lo stoccaggio e trattamento terre da TBM	010408 010409 010413 010499 010599 170101 170102 170103 170107 170202 170504 170508 170802 170904 191205 191209

Comune	Sede Impresa	Gestione	Tipologia impianto	Atto autorizzativo	Op. di gestione	Tipologi a rifiuti	Quantitativo autorizzato	Scadenza autorizzazione	Note	CER
Roma	Via di B.L Montel- Roma	AMA S.p.A	Impianto di recupero beni durevoli dismessi contenenti CFC e RAEE (in corso di realizzazione)	Decreto Commissariale n.18 del 18.05.2006	R3 - R4 - R5 - R13 - D15	P e NP	80 t/giorno e 25.000 t/a	Durata anni 10 a partire dal 18.05.2006		160210* 160211* 160213* 160214*
Roma	S.P. Polense, km 24,701	Metro B1 S.c.a.r.l	Impianto di recupero ambientale ed annessa discarica per rifiuti inerti	Decreto Commissariale n.20 del 16.05.2008 + Determinazione B6751 del 24.12.2009	D1	NP	134.815 m ³ volumetria complessiva	Durata: anni 10		170101, 170107, 170504, 170904, 010599
Roma	Via della Stazione di Pavona, snc- Palomba - Roma	NIKE* S.r.l	Impianto di stoccaggio trattamento e recupero di rifiuti pericolosi e non pericolosi (anche RAEE)	Decreto Commissariale n.19 del 18.05.2006	R3 - R4 - R5 - R13 - D15	P e NP	100 t/giorno e 25.250 t/a di cui 17.200 t/a pericolosi e 8.050 non pericolosi	Durata anni 10 a partire dal 18.05.2006		020104 050103* 050105* 050109* 50110 050112* 080319* 110113* 120106* 120107* 120108* 120109* 120112* 120119* 130101* 130104* 130105* 130109* 130110* 130111* 130112* 130113* 130204* 130205* 130206* 130207* 130208* 130301* 130306* 130307* 130308* 130309* 130310* 130401* 130402* 130403* 130501* 130502* 130503* 130506* 130507* 130508* 130701* Petrolio 130702* 130703* 130801* 130802* 130899* 150101 150102 150104 150105 150106 150107 150202* 160107* 160113* 160209* 160708* 170503* 160213* 160214 190207* 190809 190810*

Comune	Sede Impresa	Gestione	Tipologia impianto	Atto autorizzativo	Op. di gestione	Tipologi a rifiuti	Quantitativo autorizzato	Scadenza autorizzazione	Note	CER
Roma	Municipio XII- Comune di Roma	Quattro "A" S.r.l	Discarica per rifiuti inerti (in corso di realizzazione)	Determinazione C1424 del 21.06.2010	D1	NP	1.007.094 m ³ di capacità totale netta	Durata anni 10 a partire dal 21.06.2010		010102 010308 010408 010409 010410 010412 010413 010599 020402 020701 030309 030310 030311 060314 060503 101203 101206 101208 101304 101311 161106 170302 170506 170508 170802 170904 190305 190307 191209 191302 191304 191306
Roma	Via di Porta Medaglia, 131-00134 Roma	SEIPA S.r.l	Discarica per rifiuti inerti	Decreto Commissariale n.142 del 20.12.2007 + Nulla Osta prot. 27312 del 16.02.2009	D1	NP	Volumetria autorizzata pari a 473.824 m ³	Scadenza autorizzazione 20.12.2007	Attualmente la società ha fatto richiesta di variante non sostanziale	010599, 191302, 191304, 191306

3 DISCARICHE E IMPIANTI DI RECUPERO

3.1 LO STATO ATTUALE DELLE DISCARICHE

L'analisi dello stato attuale delle discariche ha portato alla loro localizzazione sulla base delle indicazioni fornite da ARPA Lazio nel proprio sito internet (2012); così come fatto per lo studio delle cave di approvvigionamento, l'analisi è stata focalizzata sulle discariche più prossime all'area di intervento.

Le discariche autorizzate sono state censite sia attraverso le autorizzazioni inviate dalle autorità competenti all'Agenzia, sia attraverso le normali attività svolte dalle Sezioni Provinciali sul territorio.

Di seguito ne è fornito l'elenco e la localizzazione sul territorio, quest'ultima con specifico riferimento alla distanza dal sito di interesse.

<i>Codice</i>	<i>Distanza [km]</i>	<i>Comune</i>	<i>Autoriz.</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Materiale</i>	<i>Azienda</i>
DRM001	5-10	Roma	Semplificata	Discarica	Discarica inerti	SOGECO
DRM002	10-20	Roma	Ordinaria	Discarica	Discarica inerti	Cerchio Chiuso Muratella
DRM003	10-20	Roma	Esistente	Discarica	Discarica inerti	MCCUBO SRL
DRM004	20-30	Roma	Semplificata	Discarica	Discarica inerti	Cortac
DRM005	20-30	Roma	Esistente	Discarica	Discarica inerti	Quattro A
DRM006	20-30	Roma	Ordinaria	Discarica	Discarica inerti	Ambiente Roma Ovest
DRM007	20-30	Roma	Ordinaria	Discarica	Discarica inerti	Ecologica 2000
DRM008	>30	Roma	Ordinaria	Discarica	Discarica inerti	Cave Casilina
DRM009	10-20	Roma	AIA	Discarica	Discarica rifiuti non pericolosi	E.Giovi
DRM010	20-30	Roma	AIA	Discarica	Discarica rifiuti non pericolosi	Adrastea
DRM011	20-30	Albano	Esistente	Discarica	Discarica rifiuti non pericolosi	Pontina ambiente

Tabella 3-1: Elenco discariche – Fonte ARPA Lazio

Per l'ubicazione delle discariche in prossimità dell'intervento si rimanda all'elaborato "Planimetria con ubicazione delle aree estrattive, delle discariche e degli impianti di recupero - A783T8DGGEDGEN710-0".

Nel 2008 su iniziativa di alcuni imprenditori romani è stato istituito il Consorzio Coriene, che si è proposto come interlocutore della Pubblica Amministrazione per l'adozione di

procedure condivise tra la stessa P.A. e le aziende, ed ha promosso presso i suoi associati soluzioni tecniche per:

- migliorare gli standard gestionali degli impianti,
- ridurre gli impatti delle attività sulle matrici ambientali.

Il Consorzio, inoltre, si pone l'obiettivo di raccogliere al suo interno gli impianti autorizzati alle attività di riciclaggio e smaltimento di rifiuti inerti, oltre che i recuperi ambientali con terre da scavo. I soci fondatori sono: E.P.I. s.r.l., INERTI LAZIO, MC³ s.r.l. e il Gruppo SEIPA s.r.l.; che sono stati contattati in merito allo stato attuale delle discariche di loro proprietà.

Con una comunicazione del 9 gennaio 2013 il Gruppo SEIPA s.r.l., ha indicato la localizzazione e la destinazione d'uso delle seguenti discariche di inerti (D1, come da classificazione ai sensi dell'allegato A alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e smi):

- via di Porta Medaglia 131 – 00134 Roma RM, capienza circa 1.000 m³;
- via della Selvotta 51/a – 00134 Roma RM, capienza circa 800.000 m³;
- via Laurentina km 11+200 00134 Roma RM, capienza circa 500.000 m³ (in allestimento).

Date le difficoltà nel reperire informazioni dalla Provincia (Ente preposto al rilascio delle autorizzazioni) in merito ai volumi che possono essere ospitati da ciascuna discarica, occorrerà effettuare una verifica al momento dell'esecuzione dei lavori.

3.2 LO STATO ATTUALE DEGLI IMPIANTI DI RECUPERO

3.2.1 Requisiti degli impianti di recupero

Prima di procedere con l'illustrazione del censimento degli impianti di recupero nel presente paragrafo si illustrano i requisiti che tali impianti devono avere per poter essere presi in considerazione.

Gli impianti di produzione di aggregati riciclati devono possedere un sistema di controllo della produzione in fabbrica degli aggregati, al fine di garantirne la conformità certificata alle caratteristiche e alle proprietà descritte dalle norme UNI EN previste per i diversi impieghi del materiale.

La documentazione attestante la rispondenza alle norme UNI EN dovrà essere trasmessa alla Direzione Lavori prima dell'inizio delle lavorazioni affinché ne venga verificata la rispondenza. La Direzione Lavori dovrà valutare l'idoneità e le prestazioni del sistema di controllo della produzione sulla base dei principi già previsti nelle relative norme UNI EN, nonché la rispondenza alle prescrizioni metodologiche del processo di cui al D.M. 05/02/98.

La provenienza, ovvero le modalità di raccolta, separazione, trattamento e miscelazione dei residui delle attività dalle quali viene generato l'aggregato possono influire notevolmente sulla qualità del prodotto finale.

Per ottenere con maggiore certezza costanti risultati in opera, il materiale da riciclo deve mantenere elevati livelli di costanza granulometrica e di composizione. A tal fine gli impianti di produzione di inerti riciclati devono aver specificato nel proprio manuale di controllo della produzione in fabbrica le particolari misure atte a garantire la conformità della produzione di aggregati a partire da rifiuti inerti con caratteristiche disomogenee e composizione variabile. In tal senso, gli impianti possono essere organizzati in modo tale da:

- a) consentire il controllo della qualità dei materiali in arrivo, per una verifica delle caratteristiche e dell'idoneità all'utilizzo, anche con riferimento alla verifica della eventuale presenza di sostanze pericolose, come ad esempio materiali contenenti amianto, che dovranno essere opportunamente allontanati e gestiti;
- b) essere dotati di zone debitamente attrezzate e delimitate per lo stoccaggio provvisorio del materiale, eventualmente suddiviso per tipologie (calcestruzzi, macerie, conglomerati bituminosi, sfridi, scarti industriali, ecc.);
- c) consentire l'alimentazione dell'impianto di trattamento mediante mezzo meccanico (per esempio una pala gommata), evitando che lo stesso venga alimentato direttamente dagli autocarri in arrivo;
- d) consentire, in uscita dalla tramoggia di alimentazione, il controllo qualitativo dei materiali con eventuale esclusione dal ciclo produttivo del materiale non idoneo e/o pericoloso ed invio, tramite un by-pass, ad uno stoccaggio separato;
- e) consentire una prima vagliatura, mediante vibrovaglio, per l'eliminazione della frazione fine, e il convogliamento del materiale nella camera di frantumazione del mulino, in modo da avere la riduzione granulometrica dei detriti ed il perfetto distacco delle armature di acciaio dal calcestruzzo;
- f) consentire l'individuazione di sostanze pericolose e/o nocive;

- g) essere dotato di un deferrizzatore primario per l'eliminazione degli elementi ferrosi e di un secondo deferrizzatore, posto più vicino al nastro, in grado di eliminare anche le parti metalliche minute eventualmente sfuggite al primo deferrizzatore;
- h) consentire la separazione automatica, anche in più stadi, delle frazioni di materiale non idoneo (carta, residui di legno, frazioni leggere, ecc.) che devono essere convogliate in appositi contenitori;
- i) essere dotato di un vibrovaglio, per la selezione delle diverse frazioni granulometriche. Per garantire la costanza della qualità del prodotto, a prescindere dalle tipologie in alimentazione, gli impianti devono essere strutturati in modo tale da consentire la compensazione di carenze o eccedenze di frazioni granulometriche (dovute al tipo di materiale immesso nel ciclo); ciò, mediante la predisposizione di adeguate stazioni di vagliatura, in modo tale che, sul nastro trasportatore che alimenta lo stoccaggio finale del prodotto, sia presente l'intero assortimento granulometrico richiesto.

Tali caratteristiche impiantistiche si intendono di riferimento e quindi, non vincolanti. Vincolante è l'esito positivo delle ispezioni e delle prove di conformità alle norme UNI EN, realizzate con la frequenza prevista dalle norme armonizzate se non diversamente stabilito dalle specifiche di capitolato o dalla Direzione dei Lavori, in virtù di accordi predeterminati.

Trattandosi di opere pubbliche è obbligatorio che il sistema di attestazione di conformità degli aggregati riciclati sia certificato tramite un organismo approvato, sulla base dell'ispezione in fabbrica e del controllo della produzione in fabbrica, nonché della continua sorveglianza, valutazione e approvazione del controllo della produzione in fabbrica (sistema 2+ delle Norme UNI EN 13242:2008).

3.2.2 Censimento degli impianti di recupero

Il progetto prevede, qualora non recuperato nell'ambito delle attività di cantiere, il recupero delle terre, proveniente da demolizione, in appositi impianti. Il censimento di questi ultimi è stato effettuato, analogamente alle discariche, sulla base delle indicazioni fornite dal sito internet di ARPA Lazio.

Codice	Distanza [Km]	Comune	Autorizzazione	Tipologia	Materiale	Azienda
RRM001	10-20	Roma	Esistente	Recupero	Recupero inerti	Recin
RRM002	20-30	Pomezia	Semplificata	Recupero	Recupero inerti	Ecologica

<i>Codice</i>	<i>Distanza [Km]</i>	<i>Comune</i>	<i>Autorizzazione</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Materiale</i>	<i>Azienda</i>
RRM003	>30	Roma	Esistente	Recupero	Recupero inerti	Consorzio Sociale Rolando Innocenti Scs
RRM004	20-30	Roma	AIA	Recupero	Recupero rifiuti non pericolosi	Metro C
RRM005	20-30	Roma	Semplificata	Recupero	Recupero rifiuti non pericolosi	Intec spa

Tabella 3-2: Elenco impianti di recupero – Fonte ARPA Lazio

Per l'ubicazione degli impianti di recupero in prossimità dell'intervento si rimanda all'elaborato "Planimetria con ubicazione delle aree estrattive, delle discariche e degli impianti di recupero - A783T8DGGEDGEN710-0".

Si evidenzia che gli impianti di recupero più vicini all'area in esame risultano ad un raggio di distanza dall'intervento di 20 km.

In aggiunta alle informazioni desunte da ARPA Lazio, sono state considerate quelle provenienti dalla Provincia di Roma (Ente preposto al rilascio delle autorizzazioni) aggiornate all'anno 2012.

Dato che non sono state fornite informazioni utili relative ai impianti localizzati nel Comune di Fiumicino, qui di seguito si riportano le schede limitatamente al territorio del Comune di Roma.

SOCIETA' SEIPA SRL - AUTORIZZAZIONE EX ART. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

D.D. 9309 del 14/12/2011 n. o. modifica sostanziale dall'autorizzazione rilasciata con Decreto n. 19 del 05/05/2008 dal Comm. Delegato Emergenza Rifiuti e successivamente modificata con n. o. D.D. 8840 del 30/12/2010

SEDE IMPIANTO	CER	DESCRIZIONE	OPERAZIONE DI GESTIONE	QUANTITATIVO ANNUO
Via di Porta Medaglia, 131 - 00134 ROMA	170101	Cemento	R13-R5	788000
	170102	Mattoni		
	170103	Mattonelle e ceramiche		
	170107	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui alla voce 170106		
	170202	Vetro		
	170302	Miscele bituminose, diverse da quelle di cui alla voce 170301		
	170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503		
	170508	Pietrisco per massicciate diverse da quelle di cui alla voce 170801		
	170802	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801		
	170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903		
			TOTALE	788000

SOCIETA' TRASH SRL AUTORIZZAZIONE EX ART. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
D.D. 6683 del 09/10/2012 n.o. modifica non sostanziale dell'Autorizzazione D.D. 7364 del 02/12/2011

SEDE IMPIANTO	CER	DESCRIZIONE	OPERAZIONE DI GESTIONE	QUANTITATIVO ANNUO
Via del Casale Cavallari, 75/A - 00156 ROMA				
	170101	Cemento	R13-R5	5000
	170102	Mattoni	R13-R5	5000
	170103	Mattonelle e ceramiche	R13-R5	8000
	170107	Miscugli e scorie di cemento, mattoni mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106	R13-R5	55000
	170302	Miscela bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301	R13-R5	30000
	170504	Terra e rocce da scavo diverse da quelle di cui alla voce 170503	R13-R5	30000
	170802	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelle di cui alla voce 170801	R13-R5	10000
	170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	R13-R5	55000
				TOTALE

SOCIETA' PORCARELLI GINO & CO Srl AUTORIZZAZIONE EX ART. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
D.D. 1596 del 28/03/2013 n.o. modifica non sostanziale all'Autorizzazione D.D. 542/2011

SEDE IMPIANTO	CER	DESCRIZIONE	OPERAZIONE DI GESTIONE	QUANTITATIVO ANNUO
	170203	plastica	R13	2000
	191204	plastica e gomma		
	030101	scarti di corteccia e sughero	R3	9000
	030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104		
	150103	imballaggi in legno		
	170201	legno		
	191207	legno diverso da quello di cui alla voce 191206		
	120101	limatura e trucioli di materiali ferrosi		
	150104	imballaggi metallici		
	160117	metalli ferrosi		
	170405	ferro e acciaio		
	191202	metalli ferrosi		
	200140	metallo		
	160118	metalli non ferrosi	R13	500
	170401	rame, bronzo, ottone		
	170402	alluminio		
	170403	piombo		
	170404	zinco		
	170406	stagno		
	170411	cavi diversi da quelli di cui alla voce 170410		
	191002	rifiuti di metalli non ferrosi		
	191203	metalli non ferrosi	R13	10000
	150107	imballaggi in vetro		
	160120	vetro		
	170202	vetro		
	200102	vetro		
	050117	bitumi	R12	8000

SOCIETA' PORCARELLI GINO & CO Srl AUTORIZZAZIONE EX ART. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
D.D. 1596 del 28/03/2013 n.o. modifica non sostanziale all'Autorizzazione D.D. 542/2011

SEDE IMPIANTO	CER	DESCRIZIONE	OPERAZIONE DI GESTIONE	QUANTITATIVO ANNUO
	170101	cemento		
	170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106		
	170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301		
	170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503		
	170604	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603		
	170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801		
	170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	D15	3500
TOTALE				40000

SOCIETA' BOX 3 SRL AUTORIZZAZIONE EX ART. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
D.D. 1067 del 05/03/2012 Autorizzazione

SEDE IMPIANTO	CER	DESCRIZIONE	OPERAZIONE DI GESTIONE	QUANTITATIVO ANNUO
Loc. Santa Palomba ROMA Via delle Gerbere, 25 - (già Via Ardeatina Km 21.000)	170202	Vetro	R13	100
	170405	Ferro e acciaio	R13-R4	5000
	170401	Rame, bronzo, ottone	R13-R4	2310
	170402	Alluminio	R13-R4	2740
	170403	Piombo	R13-R4	500
	170404	Zinco	R13-R4	500
	170406	Stagno	R13-R4	500
	170407	Metalli misti	R13-R4	1010
	170402	Alluminio	R13	500
	170411	Cavi diversi da quelli di cui alla voce 170410	R13	500
	170203	plastica	R13	1500
	170203	Plastica	R13	2800
	170101	Cemento	R13	200
	170102	Mattoni	R13	200
	170103	Mattonelle e ceramiche	R13	200
	170107	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106	R13	1000
	170802	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801	R13	100
	170904	Rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	R13	100
	170201	Legno	R13	120
			TOTALE	19880

SOCIETA' CERCHIO CHIUSO SRL AUTORIZZAZIONE EX ART. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. D.D. 4413 del 02/07/2012 Autorizzazione				
SEDE IMPIANTO	CER	DESCRIZIONE	OPERAZIONE DI GESTIONE	QUANTITATIVO ANNUO
Via della Pisana, 1205/F Loc. Muratella Alta- 00148 ROMA	170201	Legno	R13	6000
	170203	Plastica		
	170405	Ferro e Acciaio		
	170604	Materiali isolanti		
	TOTALE			6000

SOCIETA' LAZIO MACERI SRL AUTORIZZAZIONE EX ART. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. D.D. 1454 DEL 10/03/2011 N.O.modifica non sostanziale alla D.D. 3719 del 21/05/2010				
SEDE IMPIANTO	CER	DESCRIZIONE	OPERAZIONE DI GESTIONE	QUANTITATIVO ANNUO
COMUNE DI ROMA-VIA SILICELLA, 152-00169	170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui alla voce 170106	R13	350
	170201	Legno	R13	750
	170202	Vetro	R13	80
	170203	Plastica	R13	80
	170401	rame, bronzo, ottone	R13	125
	170402	Alluminio	R13	350
	170403	Piombo	R13	130
	170404	Zinco	R13	130
	170405	Ferro e acciaio	R13	700
	170406	Stagno	R13	130
	170407	Metalli misti	R13	1300
	170411	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	R13	100
	170802	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801	R13	300
	170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	R13	350
	TOTALE			4875

Ad eccezione degli impianti gestiti dal Gruppo SEIPA, gli altri presenti negli elenchi sopra riportati si trovano ad una distanza dall'intervento maggiore di 20 km.

La società SEIPA s.r.l., appartenente al Consorzio Coriene che gestisce alcuni impianti di recupero nel Comune di Roma, ha aggiornato (Gennaio 2013) il quantitativo annuo degli impianti in sua gestione:

- impianto in Via di Porta Medaglia 131 00134 Roma, capacità 840.000 t annue;
- impianto in Via Ardeatina 836 00178 Roma, capacità 240.000 t annue.

Se l'impianto sito in Via Ardeatina risulta ad una distanza superiore ai 20 km, l'impianto in Via di Porta Medaglia rappresenta una valida alternativa agli altri impianti di recupero esistenti, sia per la distanza, inferiore ai 20 km; sia per il quantitativo annuo (840.000 t).

Inoltre si segnala la presenza sul territorio di ulteriori impianti di recupero, di cui però allo stato non si sono ottenute notizie certe sui codici CER e le relative autorizzate:

- Impianto Leonardo Costruzioni;
- Impianto Cicchetti;
- Impianto B.P.R.