

Piano di rimozione dei rifiuti pericolosi e non pericolosi nell'area dell'ex stabilimento industriale Seamag – Sant'Antioco (CI)

redatto in esecuzione del Progetto di Messa in Sicurezza di Emergenza dei cumuli derivanti dall'attività di demolizione dei fabbricati presenti nell'area dell'ex stabilimento industriale Seamag di Sant'Antioco – Convenzione RAS-IGEA dell' 1.08.2012

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO IGEA SPA:

Dott.ssa Maria Valentina Canu

DIRETTORE DEI LAVORI IGEA SPA:

P.Ind. Mario Podda

ELABORAZIONE DEL PIANO DI RIMOZIONE:

P.Ind. Fernando Loddi

Sommario

1. Introduzione.....	3
2. Descrizione dell'area interessata dall'intervento.....	5
3. Aspetti quantitativi e Tipologie di rifiuti.....	6
4. Modalità operative	7
4.1 Allestimento area di cantiere	7
4.2 Movimentazione in cantiere dei rifiuti	7
4.3 Prelievo e analisi di classificazione e accettabilità	8
4.4 Carico e trasporto	8
4.5 Impianto/discarica di conferimento.....	9
5. Comunicazioni	9
6. Cronoprogramma	10
7. Allegati al presente piano.....	11

1. Introduzione

Il presente piano operativo per la rimozione dei rifiuti rappresenta l'elaborato tecnico progettuale

per la realizzazione delle attività di rimozione rifiuti e ripristino dello stato dei luoghi, previste dalla Convenzione RAS/IGEA dell'1.08.2012 avente ad oggetto "la progettazione e realizzazione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza dei cumuli di materiali derivanti dalla demolizione dei fabbricati presenti nell'area dell'ex stabilimento industriale Seamag di Sant'Antioco, di cui la scrivente IGEA S.p.A. è stata individuata quale soggetto attuatore.

Premesso che:

- L'area industriale della Seamag a seguito della cessazione dell'attività di produzione dell'Ossido di Magnesio , è stata oggetto di un intervento di Messa in sicurezza che ha comportato lo smantellamento degli impianti e la demolizione delle strutture industriali in cemento armato, laterizi e calcestruzzi;
- Tali materiali sono stati sottoposti in gran parte ad operazioni di frantumazione che ha portato alla formazione di cumuli di materiali per circa 50000 mc;
- L'area industriale della Seamag, compresi i cumuli di materiali, sono stati oggetto di indagine da parte della Progemisa Spa che ha redatto nel 2008 prima il Piano della caratterizzazione , quindi il Documento "Classificazione dei cumuli di demolizione" contenente la metodologia di campionamento dei cumuli, i bollettini di analisi, i codici CER attribuiti, i verbali di campionamento dell'ARPAS;
- In data 23.02.2001 la conferenza dei servizi decisoria, tenutasi presso il Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare ha preso atto della validazione da parte dell'ARPAS dei campionamenti e delle analisi effettuati sui cumuli;
- Il Sindaco del Comune di Sant'Antioco con ordinanza n. 48 del 22.06.2012 e n. 49 del 25.06.2012 ha ordinato alla Società Seamag in liquidazione e alla Regione Sardegna, rappresentata dalla Direzione generale dell'Assessorato dell'Industria, "di procedere alla rimozione, all'avvio a recupero o allo smaltimento dei rifiuti inerti da demolizione depositati all'interno dell'area ex stabilimento Seamag";
- In data 1.08.2012 è stata stipulata una convenzione tra il Servizio Attività Estrattive e Recupero Ambientale della Regione Sardegna e l'IGEA Spa avente ad oggetto "la realizzazione degli interventi relativi allo smaltimento dei materiali derivanti dalla demolizione dei fabbricati presenti nell'area dell'ex stabilimento industriale Seamag";
- In data 22. 10.2012 si è tenuta una riunione indetta dal Servizio attività Estrattive e Recupero ambientale dell'assessorato regionale dell'Industria, alla quale hanno partecipato i rappresentanti dell'Arpas, dell'Assessorato Regionale dell'Ambiente, della provincia di Carbonia Iglesias, della Seamag in liquidazione e dell'Igea, nel corso della quale è stato approvato il

progetto preliminare degli interventi relativi allo smaltimento e/o recupero dei rifiuti di demolizione di fabbricati presenti nell'area dell'ex stabilimento Seamag presentato dall'Igea nell'ambito della Convenzione stipulata in data 01.08.2012;

- Il progetto preliminare è stato predisposto secondo le seguenti linee di indirizzo concordate con i rappresentanti dell'Assessorato dell'Industria, dell'Assessorato dell'Ambiente, dell'Arpa Sardegna, della Provincia di Carbonia Iglesias e della Seamag in liquidazione:
 - Rimozione dei cumuli classificati come "pericolosi";
 - Successiva rimozione dei cumuli classificati come "non pericolosi" fino a concorrenza della somma stanziata nella predetta convenzione RAS /IGEA dell'1.08.2012.
- Il progetto si basa, inoltre, sulle ulteriori analisi chimiche eseguite dalla società Seamag in liquidazione, in accordo con i tecnici della provincia di CI.
- Tali indagini, hanno permesso di riclassificare gran parte dei rifiuti classificati come "pericolosi" (codice CER 170903*) nel Piano della Caratterizzazione redatto dalla Progemisa in liquidazione, in rifiuti "non pericolosi" (codice CER 170904), riducendo il volume dei pericolosi a soli 505 mc.

Tanto premesso l'IGEA Spa ha redatto il seguente piano di rimozione dei rifiuti.

L'area interessata è un lotto dell'area dello stabilimento industriale in cui i rifiuti sono costituiti da molteplici cumuli la cui superficie complessiva d'impronta è stata stimata in circa 500.000 mq; la merceologia di rifiuti presenti è ascrivibile a materiale proveniente da attività di demolizioni e costruzioni edili.

L'elaborato presente ha lo scopo di pianificare l'intervento di rimozione rifiuti, secondo le predette priorità, con conseguente ripristino dello stato dei luoghi nei termini di legge, con esplicito riferimento a quanto previsto in merito dalla disciplina dei rifiuti e comunque cercando di assicurare un'elevata protezione dell'ambiente e della salute e sanità pubblica in relazione alle tipologie e quantità di rifiuti.

2. Descrizione dell'area interessata dall'intervento

L'area oggetto del Piano di Investigazione si trova nel territorio del comune di Sant'Antioco (Fig. 1.1), lungo la costa sud-occidentale della Sardegna, in provincia di Carbonia-Iglesias ed è compresa nel Foglio 564 III (Sant'Antioco) della Carta Topografica d'Italia alla scala 1:25.000 e nel Foglio 564-100 (Sant'Antioco) della CTR alla scala 1:10.000.

L'area industriale su cui è stato costruito l'impianto di produzione dell'ossido di magnesio, sorge tra l'abitato di Sant'Antioco (a nord-ovest) e la laguna di Punta de S'Aliga (a sud), in prossimità del canale artificiale che collega la laguna di Sant'Antioco al golfo di Palmas, su un'estensione di circa 15 ettari. Si tratta di un'area contigua al porto industriale di Sant'Antioco, costruito nel 1935 e subito diventato di importanza nazionale per i grandi volumi di traffico di materie prime, principalmente carbone che, nel periodo bellico, costituiva la maggiore fonte energetica per l'Italia. Il porto è stato utilizzato dalla SEAMAG e dalla precedente società Sardamag, sia per il carico dell'ossido di magnesio, sia per lo scarico dell'olio combustibile.

Il sito è raggiungibile da Cagliari, da dove dista circa 87 km, percorrendo la SS 130 in direzione Iglesias fino al suo congiungimento con la SS 126 che porta direttamente all'isola, attraverso un istmo.

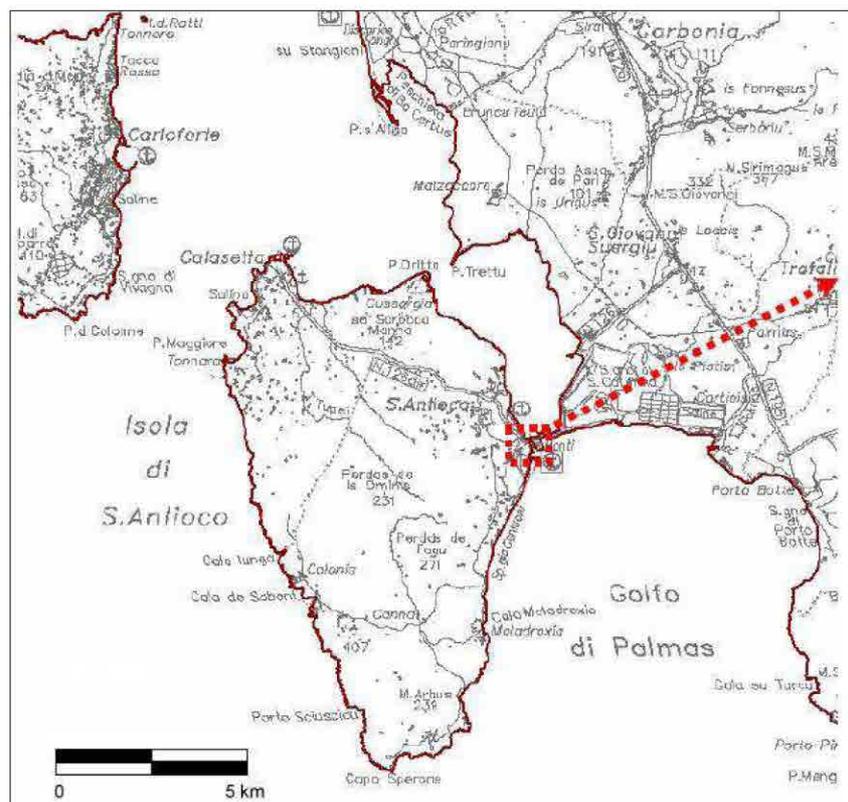


Fig. 1.1 - Inquadramento geografico.

3. Aspetti quantitativi e Tipologie di rifiuti

I rifiuti oggetto delle attività di rimozione da effettuare sono quelli individuati, secondo le priorità di indirizzo del Progetto preliminare approvato dall'assessorato regionale dell'Industria, riguardante la rimozione dei cumuli di rifiuti all'interno dell'area dell'ex stabilimento industriale Seamag, predisposto nell'ambito della Convenzione RAS /Igea dell'1.08.2012.

Le tipologie di rifiuti, che derivano dall'attribuzione del codice CER effettuata da Progemisa e tenendo conto della parziale riclassificazione operata da Seamag, sono così raggruppabili:

Tipologia di rifiuto	CER
Miscugli e scorie di cemento, mattoni , mattonelle e ceramiche	170107
Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione	170904
Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione contenenti sostanze pericolose	170903*

Il totale di rifiuti presenti è schematizzato in planimetria 1 con l'attribuzione di numerazione progressiva dei cumuli sulla base della loro posizione all'interno della suddetta area.

Relativamente alle attività eseguibili con le somme stanziare nella convenzione, sono stati individuati numero 8 cumuli ubicati nella perimetrazione dell'intera area Seamag, per una superficie dell'area occupata stimata in circa 1890 mq ed un volume complessivo stimato in circa 3.885 mc.

Di seguito si riporta la tabella 1, da leggersi unitamente alla planimetria 1: *Ubicazione dei cumuli relativi al Piano di rimozione dei rifiuti all'interno dell'area dell'ex stabilimento industriale Seamag*", in cui si evidenziano:

- Le caratteristiche quantitative e l'ubicazione dei cumuli individuati;
- La classificazione del rifiuto e la tipologia di discarica di conferimento.

Numerazione cumulo	Da analisi	Discarica di conferimento	CER	Mc	Ton
CM14	pericoloso	Non pericolosi	170903*	505	671,65
CM12 + CM29	Non pericoloso	Non pericolosi	170904	1050	1375,50
CM40A+CM40B	Non pericoloso	Non pericolosi	170904	1635	1773,98
CM39	Non pericoloso	Non pericolosi	170107	325	351
CM21	Non pericoloso	Non pericolosi	170107	830	888,10
CM18	Non pericoloso	Non pericolosi	170904	340	435,55
				3885	5495,78

Tabella 1 – Cumuli oggetto del Piano di Rimozione

4. Modalità operative

Le attività da effettuare in base al presente elaborato progettuale, attraverso le quali si giungerà al parziale ripristino dello stato dei luoghi per allontanamento di parte dei cumuli di rifiuti, sono schematizzabili come di seguito:

- Allestimento area di cantiere e delimitazione sul campo dell'area oggetto dell'intervento;
- Prelievo rifiuti per analisi di classificazione e accettabilità in discarica;
- Carico dei rifiuti;
- Trasporto e smaltimento dei rifiuti.

4.1 Allestimento area di cantiere

L'allestimento dell' area di cantiere in relazione alle attività descritte nel presente Piano Operativo dovranno essere tali da:

- assicurare, evitare o limitare la probabilità di contatto dei rifiuti con persone estranee alle descritte attività di cantiere;
- garantire le condizioni igieniche e di salubrità per gli operatori.

Pertanto si procederà alla recinzione del perimetro del lotto in cui sono presenti i cumuli oggetto dell'intervento e all'approntamento dei servizi igienico assistenziali e tecnico logistici necessari al cantiere.

4.2 Movimentazione in cantiere dei rifiuti

Pur trattandosi di intervento che prevede il solo carico e trasporto di rifiuti in cumulo, l'ubicazione del sito comporta una particolare attenzione riguardo gli aspetti relativi al possibile impatto sull'ambiente circostante.

Pertanto prima, durante e dopo le lavorazioni saranno effettuati i monitoraggi delle polveri in atmosfera sia nelle aree esterne che nelle immediate vicinanze dell'area dei lavori, così da rilevare eventuali dispersioni di polveri e calibrare le misure tecniche per il loro abbattimento.

L'obiettivo è quello di limitare al minimo la diffusione atmosferica di composti dannosi per la salute (polveri contaminate derivanti dalle operazioni di movimentazione e rimozione).

Le tecniche di rimozione dovranno essere accompagnate da misure mitigative dell'impatto, le quali non debbono contribuire a creare criticità aggiuntive o ad aumentare l'entità di impatti già esistenti, come per esempio:

- umidificazione dei rifiuti presenti atta a minimizzare la diffusione di polveri;
- utilizzo di attrezzature meccaniche di potenzialità strettamente sufficiente rispetto alle attività da eseguirsi.

4.3 Prelievo e analisi di classificazione e accettabilità

Come precedentemente riportato, i rifiuti oggetto del presente intervento sono stati caratterizzati come certificato dai bollettini di analisi allegati.

Comunque, preliminarmente all'inizio dei lavori di rimozione, i rifiuti oggetto dell'intervento dovranno essere campionati per cumulo (metodo della quartatura CNR-IRSA, quaderno 64, gennaio 1985 e metodo UNI 10802 "Rifiuti liquidi, granulari e fanghi, campionamento manuale e preparazione e analisi degli eluati"), per determinare, per ciascuno di essi, i parametri richiesti per l'accettabilità in discarica, secondo quanto stabilito dalla vigente normativa (DM 27 settembre 2010).

I campioni derivati dalle operazioni di quartatura saranno così distribuiti:

- nr 1 campione per l'Igea
- nr 1 campione per l'Appaltatore
- nr 1 campione per l'appaltatore per l'inoltro al laboratorio di analisi abilitato al rilascio della certificazione prevista dalle vigenti normative in materia di caratterizzazione dei rifiuti pericolosi. Un originale del certificato di analisi dovrà essere formalmente inviato dalla Ditta aggiudicataria all'Igea prima dell'inizio dei lavori di caricamento, trasporto e smaltimento.

4.4 Carico e trasporto

Le operazioni di carico dei rifiuti devono avvenire nel rispetto dei requisiti già specificati nella descrizione delle operazioni di movimentazione di cui al precedente paragrafo 4.2.

I rifiuti dovranno essere caricati su automezzi che:

- siano adatti alla tipologia di rifiuti da trasportare (materiale da demolizione)
- consentano un facile carico e scarico in sicurezza;
- siano dotati di idonea copertura per evitare, durante il trasporto, dispersioni delle polveri nell'ambiente (chiusura automatica del cassone con paratoie o telonatura).

Le operazioni di carico devono essere effettuate prelevando i rifiuti secondo la sequenza prevista nel cronoprogramma con l'obbligo di completamento di asportazione del cumulo interessato prima dell'inizio del carico di quello successivo, con divieto di miscelazione fra gli stessi. Eventuali necessità operative che prevedano variazioni su quanto programmato dovranno essere richieste ed autorizzate dalla direzione lavori.

Non sono consentite operazioni di spostamento di cumuli all'interno dell'area d'intervento.

I materiali in uscita dovranno essere pesati nel bilico di cantiere. Le pesate così ottenute verranno registrate su apposito modulo che verrà sottoscritto dal trasportatore (o dal rappresentante della contrattista) e dalla committente.

Lo stesso peso in uscita sarà riportato sui formulari rifiuti la cui predisposizione è a carico della contrattista.

4.5 Impianto/discardica di conferimento

Prima dell'inizio delle operazioni la società contrattista dovrà comunicare gli estremi dell'impianto/discardica di conferimento scelto, produrre la documentazione attestante la corretta situazione autorizzativa e l'impegno dello stesso al ricevimento delle quantità di rifiuti oggetto dell'intervento.

5. Comunicazioni

La Società IGEA SpA prima dell'inizio delle operazioni, comunicherà all'Arpa Sardegna dipartimento territoriale di Carbonia Iglesias e a tutti gli Enti interessati sia le generalità dell'Impresa incaricata della rimozione e trasporto nonché la documentazione autorizzativa degli impianti di destinazione finale dei rifiuti.

6. Cronoprogramma

Diagramma di Gantt delle lavorazioni - " Piano di rimozione dei rifiuti pericolosi e non pericolosi nell'area dell'ex stabilimento industriale Seamag – Sant'Antioco (CI)"																																	
Mese generico 1																																	
Nr.	Fasi delle lavorazioni	Durata	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Installazione di cantiere temporaneo nell'area d'intervento	5	■	■	■	■	■																										
2	Prelievo e analisi di classificazione e accettabilità sui cumuli	10			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																		
3	Rimozione e smaltimento cumulo CM 14	4																	■	■	■	■											
4	Rimozione e smaltimento cumulo CM 12+29	7																							■	■	■	■	■	■			
5	Rimozione e smaltimento cumulo CM40 A+B	9																															
6	Rimozione e smaltimento cumulo CM39	2																															
7	Rimozione e smaltimento cumulo CM21	4																															
8	Rimozione e smaltimento cumulo CM18	4																															
9	Smobilizzo del cantiere	5																															

Diagramma di Gantt delle lavorazioni - " Piano di rimozione dei rifiuti pericolosi e non pericolosi nell'area dell'ex stabilimento industriale Seamag – Sant'Antioco (CI)"																																	
Mese generico 1																																	
Nr.	Fasi delle lavorazioni	Durata	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Installazione di cantiere temporaneo nell'area d'intervento	5																															
2	Prelievo e analisi di classificazione e accettabilità sui cumuli	10																															
3	Rimozione e smaltimento cumulo CM 14	4																															
4	Rimozione e smaltimento cumulo CM 12+29	7																															
5	Rimozione e smaltimento cumulo CM40 A+B	9	■	■	■	■	■																										
6	Rimozione e smaltimento cumulo CM39	2																															
7	Rimozione e smaltimento cumulo CM21	4																															
8	Rimozione e smaltimento cumulo CM18	4																															
9	Smobilizzo del cantiere	4																															



7. Allegati al presente piano

1. Ordinanza Sindacale n. 864 del 16/6/09
2. Bollettini analisi sui cumuli
3. Planimetria ubicazione cumuli e servizi logistici e igienico assistenziali

Redattore del Piano di rimozione
P.Ind. Fernando Loddi

29.11.2012



Comune di Sant'Antioco

Provincia di Carbonia/Iglesias

Ordinanza Sindacale n. 48 del 22/06/2012

OGGETTO: ORDINANZA CONTINGIBILE E URGENTE PER INTERVENTI DI RIMOZIONE RIFIUTI DA DEMOLIZIONE DI FABBRICATI PRESENTI NELL'EX STABILIMENTO SEAMAG

IL SINDACO

Premesso: che sono in fase di esecuzione le operazioni di messa in sicurezza e bonifica delle aree ex stabilimento SEAMAG e che all'interno dell'area sono stati depositati 52.000 mc di rifiuti inerti da demolizione derivanti dalla dismissione dei fabbricati avvenuta tra il 2006 e il 2008;;

Considerato: che il M.A.T.T.M., in conferenza di servizi decisoria del 23/02/2011, punto 12 c, ha richiesto alla SEAMAG l'immediata attivazione di interventi finalizzati al recupero/smaltimento dei rifiuti da demolizione, presenti in situ, presso idoneo impianto, dandone immediata comunicazione entro i minimi tempi necessari allo stesso Ministero;

Accertato: che i cumuli di rifiuti sono tuttora presenti e che la mancata rimozione degli stessi da parte della SEAMAG ha determinato il superamento del termine temporale di un anno di stoccaggio preliminare, previsto dalla vigente normativa;

Accertato: che ai sensi dell'art. 2 del D.Lgs. 36/2003 viene definita "discarica" un'area adibita a smaltimento dei rifiuti mediante operazioni di deposito sul suolo o nel suolo, compresa la zona interna al luogo di produzione dei rifiuti adibita allo smaltimento dei medesimi da parte del produttore degli stessi, nonché qualsiasi area ove i rifiuti sono sottoposti a deposito temporaneo per più di un anno;

Rilevato: che agli atti non risulta alcuna autorizzazione per la gestione e il deposito di tali rifiuti e che, pertanto, si delinea l'esistenza di un'attività di gestione dei rifiuti non autorizzata per la quale è necessario procedere nei termini della vigente normativa;

Vista: la nota prot. 11151 del 23/04/2012, agli atti al prot. 10173/2012, con la quale la Provincia di Carbonia-Iglesias, Area dei Servizi Ambientali - Servizio Tutela del Territorio invita il Sindaco a disporre con ordinanza le operazioni necessarie alla rimozione, all'avvio a recupero o allo smaltimento dei rifiuti ed al ripristino dello stato dei luoghi in solido con il proprietario e con i titolari di diritti reali o personali di godimento sull'area, ai quali tale violazione sia imputabile a titolo di dolo o colpa;



Comune di Sant'Antioco

Provincia di Carbonia Iglesias

Ai sensi dell'art. 3, quarto comma, della legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i. avverte che contro la presente ordinanza è ammesso, nel termine di 60 giorni dalla notificazione, ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale di Cagliari (Legge 6 dicembre 1971, n. 1034), oppure in via alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, da proporre entro 120 giorni dalla notificazione (D.P.R. 24 novembre 1971, n. 1199).

Dalla Residenza Municipale, li 22/06/2012

IL SINDACO

Ing. Mario Corongiu

COMUNE DI SANT'ANTIOCO
PROVINCIA DI CARBONIA-IGLESIAS

Ai sensi dell'Art. 18 del D.P.R. 28/12/2000
N° 445

CERTIFICO

che la presente copia, formata da N. 2
fogli è conforme all'originale depositato
presso questo ufficio. 25-06-2012

Sant'Antioco, add.

Il funzionario incaricato



Comune di Sant'Antioco

Provincia di Carbonia Iglesias

Ordinanza Sindacale n. 49 del 25/06/2012

OGGETTO: ORDINANZA CONTINGIBILE E URGENTE PER INTERVENTI DI RIMOZIONE RIFIUTI DA DEMOLIZIONE DI FABBRICATI PRESENTI NELLO STABILIMENTO SEAMAG. RETTIFICA ORDINANZA N. 48 DEL 22.06.2012.-

IL SINDACO

VISTA la propria ordinanza n° 48 del 22.06.2012 avente per oggetto "Ordinanza contingibile e urgente per interventi di rimozione rifiuti da demolizione di fabbricati presenti nello stabilimento Seamag";

DATO atto che per un refuso al punto 2 della parte dispositiva è stato indicato quale rappresentante della Regione Sardegna destinatario dell'ordinanza il Direttore pro tempore del Servizio Partecipazioni Industriali dell'Assessorato all'Industria della R.A.S.

ATTESA la necessità di provvedere alla rettifica integrale del punto 2 della parte dispositiva dell'ordinanza n. 48 del 22.06.2012 individuando quale destinatario dell'ordinanza, in rappresentanza della Regione Sardegna, la Direzione Generale dell'Industria dell'Assessorato all'Industria della Regione Autonoma della Sardegna, Direzione Generale, con sede in Cagliari, Viale Trento 69;

Per le motivazioni di cui sopra

ORDINA

Il punto 2 del dispositivo dell'ordinanza contingibile e urgente n. 48 del 22 giugno 2012 per interventi di rimozione rifiuti da demolizione di fabbricati presenti nello stabilimento Seamag è sostituito come segue, fatta salva la restante parte del dispositivo:

- Alla Regione Sardegna, rappresentata dalla Direzione Generale dell'Industria dell'Assessorato all'Industria della Regione Autonoma della Sardegna, Direzione Generale, con sede in Cagliari, Viale Trento 69;



Comune di Sant'Antioco

Provincia di Carbonia Iglesias

DISPONE

La trasmissione dell'ordinanza n. 48 del 22.06.2012 e della presente ordinanza , per i provvedimenti di competenza, alla Direzione Generale dell'Industria dell'Assessorato all'Industria della R.A.S;

DISPONE altresì'

La trasmissione della presente ordinanza, per i provvedimenti di competenza, ai seguenti indirizzi:

- Al sig. Pietro Matzeu – Liquidatore della società SEAMAG in liquidazione;
- Al Responsabile del Servizio Ambiente del Comune di Sant'Antioco;
- Alla Prefettura di Cagliari;
- All'Ufficio di Polizia Urbana – Sede;
- Al Comando Carabinieri – Sant'Antioco;
- Al Segretario Comunale – Sede.

L'affissione della presente ordinanza all'albo Pretorio Comunale.

Al sensi dell'art. 3, quarto comma, della legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i. avverte che contro la presente ordinanza è ammesso, nel termine di 60 giorni dalla notificazione, ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale di Cagliari (Legge 6 dicembre 1971, n. 1034), oppure in via alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, da proporre entro 120 giorni dalla notificazione (D.P.R. 24 novembre 1971, n. 1199).

Dalla Residenza Municipale, li 25/06/2012

COMUNE DI SANT'ANTIOCO
PROVINCIA DI CARBONIA-IGLESIAS
Al sensi dell'Art. 18 del D.P.R. 28/12/2006
N° 448

CERTIFICATO

che la presente copia, formata da 2
fogli è conforme all'originale depositato
presso questo ufficio.

Sant'Antioco, addì 25-06-2012

Il funzionario incaricato

Paola De

IL SINDACO
Ing. Mario Corongiu

Mario Corongiu



Comune di Sant'Antioco

Provincia di Carbonia Iglesias

Ordinanza Sindacale n. 52 del 27/08/2012

OGGETTO: PROROGA TERMINI PER ADEMPIMENTO ALL'ORDINANZA SINDACALE N° 48 DEL 22.06.2012 PER INTERVENTI DI RIMOZIONE RIFIUTI DA DEMOLIZIONE DI FABBRICATI PRESENTI NELL'EX STABILIMENTO SEAMAG.

(Art. 54 del D. Lgs. N. 267 del 18/08/2000 – Testo Unico degli Enti Locali)

IL SINDACO

ing. Mario Corongiu, nella sua qualità di ufficiale di Governo,

- Premesso:** che è stata emessa Ordinanza Sindacale n. 48 del 22/06/2012 con la quale è stato disposto un urgente intervento di rimozione dei rifiuti da demolizione di fabbricati, presenti nell'ex stabilimento Sardamag, da realizzarsi entro 60 gg dalla data di notifica dell'ordinanza;
- Richiamata:** l'Ordinanza Sindacale n. 49 del 25/06/2012, di rettifica, con la quale è stato sostituito uno dei destinatari citati nell'ordinanza n. 48/2012;
- Vista:** la nota prot. 14168 del 03/08/2012 con la quale la R.A.S.-Ass.to dell'Industria comunica che in data 01/08/2012 è stata stipulata la convenzione tra il Servizio Attività estrattive e recupero ambientale dell'Assessorato Industria e la Società IGEA S.p.A., per la "Progettazione e realizzazione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza dell'area ex Seamag" e che con nota prot. 14166 del 03/08/2012 ha richiesto alla stessa l'immediato avvio degli interventi;
- Preso atto:** che la Società IGEA S.p.A. deve predisporre un progetto preliminare agli interventi entro 30 giorni dalla stipula della convenzione, che è avvenuta in data 01/08/2012;
- Considerato:** che con nota prot. 14592 10/08/2012 la R.A.S.-Ass.to dell'Industria, in considerazione del fatto che la progettazione degli interventi e il recupero/smaltimento dei cumuli necessita di tempi tecnici superiori a quelli indicati nell'Ordinanza Sindacale n. 48/2012, chiede la revoca della stessa ovvero lo slittamento del termine fissato per l'esecuzione degli interventi richiesti;
- Accertato:** che, effettivamente, il termine imposto dall'ordinanza non è sufficiente consentire il completamento di tutte le operazioni di rimozione dei cumuli e che pertanto è opportuno procedere a un'estensione dello stesso;
- Visto:** l'art. 192, comma 3, del D.lgs. n. 152/2006 che è norma speciale sopravvenuta rispetto all'art. 107, comma 5, del D.lgs. n. 267/2000 ed attribuisce espressamente al Sindaco la competenza a disporre con ordinanza le operazioni necessarie alla rimozione ed allo smaltimento dei rifiuti;
- Attesa:** la necessità di intervenire con urgenza, adottando le misure necessarie atte al ripristino dello stato dei luoghi;

ORDINA



Comune di Sant'Antioco

Provincia di Carbonia Iglesias

Il termine di 60 gg stabilito dall'ordinanza Sindacale n. 48 del 22/06/2012 per la rimozione dei rifiuti da demolizione di fabbricati, presenti nell'ex stabilimento Sardamag, è prorogato di altri 90 gg.

DISPONE

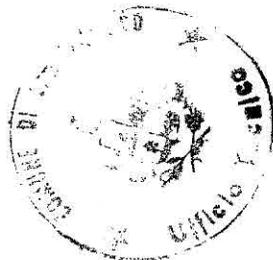
La trasmissione della presente ordinanza, per i provvedimenti di competenza, ai seguenti indirizzi:

- Al Sig. Pietro Matzeu – Liquidatore della società SEAMAG srl in liquidazione;
- Alla Regione Sardegna, Direzione Generale dell'Industria dell'Assessorato all'Industria;
- Al Responsabile del Servizio Ambiente del Comune di Sant'Antioco;
- Alla Prefettura di Cagliari;
- All'Ufficio di Polizia Urbana – Sede;
- Al Comando Carabinieri – Sant'Antioco;
- Al Segretario Comunale – Sede.

L'affissione della presente ordinanza all'albo Pretorio Comunale.

Ai sensi dell'art. 3, quarto comma, della legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i. avverte che contro la presente ordinanza è ammesso, nel termine di 60 giorni dalla notificazione, ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale di Cagliari (Legge 6 dicembre 1971, n. 1034), oppure in via alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, da proporre entro 120 giorni dalla notificazione (D.P.R. 24 novembre 1971, n. 1199).

Dalla Residenza Municipale, li 27.08.2012



IL SINDACO
(Ing. Mario Corongiu)

Rapporto di Prova N. CA12-35814.001_0

Cliente: SEAMAG SRL IN LIQUIDAZIONE LOC.PONTI 09017 S.ANTIOCO - CI ITALY	N. di Accettazione: CA12-35814 Data Emissione: 16-10-2012 Pervenuto il: 05-10-2012 Data prelievo: 05-10-2012 Ora prelievo: 10:10 Tipo Campione: RIFIUTO	Pagina 1/3
Proveniente da: Località Ponti, S.Antioco (CI)	Mod. di Campionamento: A cura ns. tecnico - Pietro Sanna	
Sigla Campione: Materiali da demolizione, cumulo CM12		

Prova	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 / Limite 2
Campionamento	UNI 10802:2004 Scheda UNI di Campionamento n°25	* -	-		
<u>Su campione tal quale</u>					
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	-	9,9	±0,3	
Residuo a 105°C	UNI EN 14346:2007-Method A	%	93,3	±7,5	- / >=25
Residuo a 600°C	UNI 9246:1988	%	79,3	±9,5	
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 13137 2001	%	0,6	±0,2	
Peso specifico apparente	ISO 60:1977	* g/cm3	1,28	±0,13	
Arsenico	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	4	±1	1000 / -
Antimonio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Cadmio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Cromo totale	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	18	±1	
Cobalto	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	2	±1	1000 / -
Berillio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Mercurio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<0,5	± n.d.	1000 / -
Molibdeno	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	1	±1	
Nichel	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	7	±1	1000 / -
Piombo	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	22	±2	2500 / -
Rame	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	11	±1	
Stagno	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Selenio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Tellurio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Zinco	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	120	±11	2500 / -
Tallio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Vanadio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	13	±1	10000 / -
Idrocarburi totali (C<=12+C>12)	EPA 5021A 2003 + EPA 3550C 2007 + EPA * 8015C 2007	mg/kg	179	±54	

Prova	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 / Limite 2
Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,01	± n.d.	
Dibenz(a,h) Antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,01	± n.d.	
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,05	± n.d.	
Benzo (e) Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Benzo (j) Fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	* mg/kg	<0,1	± n.d.	
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,05	± n.d.	
Benzo (a) Antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,05	± n.d.	
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Naftalene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,1	±0,1	
Cromo esavalente	EPA 3060A 1996 Rev.1	mg/kg	<0,3	± n.d.	

Su cessione in acqua ai sensi della norma UNI EN ISO 10802 : 2004 - Test dinamico

Arsenico	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	<0,0030	± n.d.	- / 0,2
Bario	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0170	±0,0009	- / 10
Cadmio	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0010	±0,0001	- / 0,10
Cromo totale	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0015	±0,0002	- / 1
Rame	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0020	±0,0007	- / 5
Mercurio	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	<0,0003	± n.d.	- / 0,02
Molibdeno	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0060	±0,0005	- / 1
Nichel	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	<0,0002	± n.d.	- / 1
Piombo	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0020	±0,0006	- / 1
Antimonio	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	<0,002	± n.d.	- / 0,07
Selenio	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,002	±0,0013	- / 0,05
Zinco	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0180	±0,0005	- / 5
Fluoruri (come F-)	UNI EN 12457-2 :2004 + APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	mg/L	0,4	±0,1	- / 15
Carbonio organico disciolto-DOC (come C)	UNI EN 12457-2 :2004 + UNI EN 1484:1999	mg/L	3	±1	- / 100
Solidi totali disciolti (180°C)	UNI EN 12457-2 :2004 + APHA ed 21th 2005, 2540 C	mg/L	470	±16	- / 10000

Data inizio/Fine prove : 05/10/2012 - 16/10/2012

Note:

* = Prova Non Accreditata ACCREDIA

Limite 1 : All. D parte IV DLgs 152/06

Limite 2 : Decreto Ministro dell'Ambiente del 27 Settembre 2010 Art.6 Tab.5

Incertezza di misura estesa stimata con un L.C. 95% e fattore di copertura k=2

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente rapporto può essere riprodotto soltanto per intero.

Il Resp. Tecnico

Il Resp. del Laboratorio o suo sostituto



Classificazione al Rapporto di Prova N°CA12-35814.001_0 16/10/2012 Pag 1/1

Descrizione del materiale : Materiali da demolizione Cumulo CM_12

Codice CER dichiarato dalla committente: 17 09 04 " Rifiuti misti dell'attività di di costruzione e demolizione , diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01 , 17 09 02 e 17 09 03 " .

Valutazione ai fini della classificazione del rifiuto ai sensi del Decreto Legislativo del 03/04/06 n.152 e successive modifiche ed integrazioni

Ai sensi dell'allegato D del Decreto Legislativo del 3 Dicembre 2010 n° 205 , sulla base di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE, in riferimento ai codici da H3 a H8 e ai codici H10 , H11 ed H14 del medesimo allegato, il campione in esame , limitatamente ai parametri analizzati risulta essere :

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO con codice CER 17 09 04

VALUTAZIONI AI FINI DELLO SMALTIMENTO

I parametri da determinare sono stati scelti dal Committente.

Classificazione in base al D. Lgs. N.36 del 13.01.2003 e Decreto Min. Amb. 27/09/2010

Il rifiuto è conforme a quanto stabilito dal D.Lgs n. 36 del 13.01.2003

Ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi:

I parametri analizzati sul campione tal quale, in base alla richiesta del Committente, risultano conformi ai limiti previsti dall'art. 6 del Decreto Ministro Ambiente del 27 Settembre 2010

Sul rifiuto in oggetto è stato eseguito il test di cessione secondo UNI EN 12457-2/04. I parametri analizzati, risultano conformi ai limiti previsti in tabella 5 del Decreto Ministro Ambiente del 27 Settembre 2010. Pertanto il rifiuto è ammissibile in discarica per rifiuti non pericolosi autorizzata per il succitato Codice Europeo Rifiuti.

Assemini 16/10/2012



Descrizione del materiale: Materiale da demolizione Cumulo CM_14

Codice CER dichiarato dalla committente: 17 09 03* "Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose"

Valutazione ai fini della classificazione del rifiuto ai sensi del Decreto Legislativo del 03/04/06 n.152 e successive modifiche ed integrazioni

Ai sensi dell'allegato D del Decreto Legislativo del 3 Dicembre 2010 n° 205 , sulla base di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE, in riferimento ai codici da H3 a H8 e ai codici H10 , H11 ed H14 de medesimo allegato, il campione in esame , limitatamente ai parametri analizzati risulta essere :

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO con codice CER 17 09 03*

CLASSE DI RISCHIO : H6 "Tossico" (Pb)

VALUTAZIONI AI FINI DELLO SMALTIMENTO

I parametri da determinare sono stati scelti dal Committente.

Classificazione in base al D. Lgs. N.36 del 13.01.2003 e Decreto Min. Amb. 27/09/2010

Il rifiuto è conforme a quanto stabilito dal D.Lgs n. 36 del 13.01.2003

Ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi:

I parametri analizzati sul campione tal quale, in base alla richiesta del Committente, risultano conformi ai limiti previsti dall'art. 6 del Decreto Ministro Ambiente del 27 Settembre 2010

Sul rifiuto in oggetto è stato eseguito il test di cessione secondo UNI EN 12457-2/04. I parametri analizzati, risultano conformi ai limiti previsti in tabella 5 A del Decreto Ministro Ambiente del 27 Settembre 2010. Pertanto il rifiuto è ammissibile in discarica per rifiuti non pericolosi autorizzata per il succitato Codice Europeo Rifiuti.

Assemmini, 16/10/2012

Franca Farina



Rapporto di Prova N. CA12-35814.002_0

Cliente: SEAMAG SRL IN LIQUIDAZIONE LOC.PONTI	N. di Accettazione: CA12-35814	Pagina 1/3
09017 S.ANTIOCO - CI ITALY	Data Emissione: 16-10-2012	
	Proveniente da: Località Ponti, S.Antioco (CI)	
	Mod. di Campionamento: A cura ns.tecnico - Pietro Sanna	
	Sigla Campione: Materiali da demolizione, cumulo CM14	
	Data prelievo: 05-10-2012	
	Ora prelievo: 10:20	
	Tipo Campione: RIFIUTO	

Prova	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 / Limite 2
Campionamento	UNI 10802:2004 Scheda UNI di Campionamento n°25	* -	-		
Su campione tal quale					
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	-	10,3	±0,3	
Residuo a 105°C	UNI EN 14346:2007-Method A	%	92,4	±7,4	- / >=25
Residuo a 600°C	UNI 9246:1988	%	72,0	±8,6	
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 13137 2001	%	2,1	±0,5	
Peso specifico apparente	ISO 60:1977	* g/cm3	1,26	±0,13	
Arsenico	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	15	±1	1000 / -
Antimonio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	16	±1	1000 / -
Cadmio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	4	±1	1000 / -
Cromo totale	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	31	±2	
Cobalto	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	4	±1	1000 / -
Berillio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Mercurio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	2	±0,5	1000 / -
Molibdeno	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	3	±1	
Nichel	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	16	±1	1000 / -
Piombo	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	11200	±1120	2500 / -
Rame	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	139	±8	
Stagno	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	3	±1	1000 / -
Selenio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Tellurio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Zinco	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	820	±74	2500 / -
Tallio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Vanadio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	21	±1	10000 / -
Idrocarburi totali (C<=12+C>12)	EPA 5021A 2003 + EPA 3550C 2007 + EPA * 8015C 2007	mg/kg	404	±121	

Prova	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 / Limite 2
Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,01	± n.d.	
Dibenzo (a,h) Antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,01	± n.d.	
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,05	± n.d.	
Benzo (e) Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Benzo (j) Fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	* mg/kg	<0,1	± n.d.	
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,05	± n.d.	
Benzo (a) Antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,05	± n.d.	
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Naftalene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Cromo esavalente	EPA 3060A 1996 Rev.1	mg/kg	<0,3	± n.d.	

Su cessione in acqua ai sensi della norma UNI EN ISO 10802 : 2004 - Test dinamico

Arsenico	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	<0,0030	± n.d.	- / 0,2
Bario	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0470	±0,0009	- / 10
Cadmio	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0005	±0,0001	- / 0,10
Cromo totale	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0140	±0,0021	- / 1
Rame	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0010	±0,0007	- / 5
Mercurio	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	<0,0003	± n.d.	- / 0,02
Molibdeno	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0040	±0,0004	- / 1
Nichel	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0003	±0,0002	- / 1
Piombo	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0160	±0,0048	- / 1
Antimonio	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,028	±0,002	- / 0,07
Selenio	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,003	±0,0013	- / 0,05
Zinco	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0060	±0,0002	- / 5
Fluoruri (come F-)	UNI EN 12457-2 :2004 + APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	mg/L	0,5	±0,1	- / 15
Carbonio organico disciolto-DOC (come C)	UNI EN 12457-2 :2004 + UNI EN 1484:1999	mg/L	8	±1	- / 100
Solidi totali disciolti (180°C)	UNI EN 12457-2 :2004 + APHA ed 21th 2005, 2540 C	mg/L	380	±13	- / 10000

Data Inizio/Fine prove : 05/10/2012 - 16/10/2012

Note:

*= Prova Non Accreditata ACCREDIA

Limite 1 : All. D parte IV DLgs 152/06

Limite 2 : Decreto Ministro dell'Ambiente del 27 Settembre 2010 Art.6 Tab.5

Incertezza di misura estesa stimata con un L.C. 95% e fattore di copertura k=2

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente rapporto può essere riprodotto soltanto per intero.

Il Resp. Tecnico

Il Resp. del Laboratorio o suo sostituto



Prova	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite1 / Limite2
Cianuri liberi (come CN)	UNI EN 12457-2 :2004 + APAT CNR IRSA 4070 7.4 Man 29 2003	mg/L	<0,01	± n.d.	0,05 / -
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	UNI EN 12457-2 :2004 + ISO 15705:2002	mg/L	<15	± n.d.	30 / -
Arsenico (come As)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	<0,21	± n.d.	50 / 50
Cadmio (come Cd)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	<0,04	± n.d.	5 / 4
Cromo totale (come Cr)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	4,90	±0,68	50 / 50
Nichel (come Ni)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	<0,07	± n.d.	10 / 40
Rame (come Cu)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	0,8	±0,1	50 / 200
Vanadio (come V)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	0,90	±0,04	250 / -
Berillio (come Be)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	0,40	±0,02	10 / -
Cobalto (come Co)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	0,10	±0,01	250 / -
Mercurio (come Hg)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	<0,01	± n.d.	1 / 1
Piombo (come Pb)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	0,50	±0,07	50 / 50
Selenio (come Se)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	0,6	±0,2	10 / 10
Zinco (come Zn)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	<1,6	± n.d.	3000 / 400
Bario (come Ba)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	25,2	±0,76	1000 / 2000
Antimonio (come Sb)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	0,74	±0,08	- / 6
Molibdeno (come Mo)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	3,20	±0,07	- / 50
Amianto	UNI EN 12457-2 :2004 + DM 06/09/1994 * All.1B GU n° 220 20/09/1994 SO	n fibre/l	<10		30 / -
Fluoruri (come F)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 300.0 1999	mg/L	0,31	±0,03	1,5 / 1
Solfati (come SO4)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 300.0 1999	mg/L	391	±23	250 / 100
Cloruri (come Cl)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 300.0 1999	mg/L	9,8	±0,39	100 / 80
Azoto nitrico (come NO3)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 300.0 1999	mg/L	1,20	±0,07	
Carbonio organico disciolto-DIC (come C)	UNI EN 12457-2 :2004 + UNI EN 1484:1999 *	mg/L	5		- / 50
Indice Fenolo	UNI EN 12457-2 :2004 + UNI EN ISO 6439 :2004 *	mg/L	<0,05		- / 0,1
Solidi totali disciolti (180°C)	UNI EN 12457-2 :2004 + APHA ed 21th 2005, 2540 C	mg/L	640	±38	- / 400

Data Inizio/Fine prove : 07/06/2010 - 18/06/2010

Note:

*= Prova Non Accreditata dal SINAL

Limite1: D.Lgs. 5 aprile 2006 n°186

Limite2 : D.M. 03/08/2005 art.5 Tab.2

Incertezza di misura estesa stimata con un L.C. 95% e fattore di copertura k=2

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto puo' essere riprodotto soltanto per intero.

Il Resp. Tecnico
G. Luigi Steri

Il Resp. del Laboratorio o suo sostituto

Dott. Luciano Varona

ALESSANDRIA

L.01



Rapporto di Prova N. CA10-25811.008_0

Cliente: PROGEMISA IN LIQUIDAZIONE VIA L. CONTIVECCHI, 7 09122 CAGLIARI ITALY.	N. di Accettazione: CA10-25811 Data Emissione: 24-06-2010 Pervenuto il: 25-05-2010 Prelevato il: Tipo Campione: TERRENO	Pagina 1/3
Proveniente da: Cantiere Seamag - Sant'Antioco	Mod. di Campionamento: A cura del committente	
Sigla Campione: CM18		

Prova	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite1 / Limite2
<i>Su campione tal quale</i>					
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	-	9,3	±0,2	
Residuo a 105°C	D.M.13/09/99 Met II.2 GU n°248 21/10/1999 SO n°185	%	89,7	±7,2	
Residuo a 600°C	UNI 9246:1988	%	89,2	±10,7	
Carbonio organico totale (TOC)	D.M. 13.9.99 - VII.1	* %	1,0		
Peso specifico apparente	ISO 60:1977	* g/cm3	1,28		
Arsenico (come As)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	5,2	±0,4	
Cadmio (come Cd)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1,0	± n.d.	
Cromo totale (come Cr)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	104,0	±7,3	
Mercurio (come Hg)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<0,5	± n.d.	
Piombo (come Pb)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	21,0	±2,1	
Rame (come Cu)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	16,0	±1,0	
Stagno (come Sn)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	3,2	±0,3	
Zinco (come Zn)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	51,0	±4,6	
Cromo esavalente (come Cr)	EPA 3060A 1996 Rev.1	mg/kg	<1,0	± n.d.	
Fluoruri solubili	D.M.13.09.99 - IV.2	mg/kg	1	±1	
Benzene	EPA 5021A + EPA 8021B 1996	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Toluene	EPA 5021A + EPA 8021B 1996	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Etilbenzene	EPA 5021A + EPA 8021B 1996	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Stirene	EPA 5021A + EPA 8021B 1996	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Solventi organici aromatici totali	EPA 5021A + EPA 8021B 1996	* mg/kg	<0,6		
Xileni	EPA 5021A + EPA 8021B 1996	mg/kg	<0,3	± n.d.	
Idrocarburi C ≤ 12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	mg/kg	<1	± n.d.	
Idrocarburi C > 12	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	<5	± n.d.	

Su cessione in acqua ai sensi della norma UNI EN ISO 10802 : 2004 - Test dinamico

pH	UNI EN 12457-2 :2004 + APAT CNR IRSA * 2060 Man 29 2003	-	9,3	±0,5	5,5 -12 / -
----	--	---	-----	------	-------------

Prova	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite1 / Limite2
Cianuri liberi (come CN)	UNI EN 12457-2 :2004 + APAT CNR IRSA 4070 7.4 Man 29 2003	mg/L	<0,01	± n.d.	0,05 / -
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	UNI EN 12457-2 :2004 + ISO 15705:2002	mg/L	<15	± n.d.	30 / -
Arsenico (come As)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	<0,21	± n.d.	50 / 50
Cadmio (come Cd)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	<0,04	± n.d.	5 / 4
Cromo totale (come Cr)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	19,9	±2,75	50 / 50
Nichel (come Ni)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	1,70	±0,07	10 / 40
Rame (come Cu)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	3,7	±0,1	50 / 200
Vanadio (come V)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	4,50	±0,14	250 / -
Berillio (come Be)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	3,00	±0,18	10 / -
Cobalto (come Co)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	0,10	±0,01	250 / -
Mercurio (come Hg)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	<0,01	± n.d.	1 / 1
Piombo (come Pb)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	8,60	±0,17	50 / 50
Selenio (come Se)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	0,6	±0,2	10 / 10
Zinco (come Zn)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	25,5	±1,6	3000 / 400
Bario (come Ba)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	28,0	±0,84	1000 / 2000
Molibdeno (come Mo)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	10,5	±0,21	- / 50
Antimonio (come Sb)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	1,40	±0,15	- / 6
Amianto	UNI EN 12457-2 :2004 + DM 06/09/1994 All.1B GU n° 220 20/09/1994 SO	* n fibre/l	<10		30 / -
Fluoruri (come F)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 300.0 1999	mg/L	0,29	±0,03	1,5 / 1
Solfati (come SO4)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 300.0 1999	mg/L	287	±17	250 / 100
Cloruri (come Cl)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 300.0 1999	mg/L	11,0	±0,44	100 / 80
Azoto nitrico (come NO3)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 300.0 1999	mg/L	3,40	±0,20	
Carbonio organico disciolto-DOC (come C)	UNI EN 12457-2 :2004 + UNI EN 1484:1999	* mg/L	2		- / 50
Indice Fenolo	UNI EN 12457-2 :2004 + UNI EN ISO 6439 :2004	* mg/L	<0,05		- / 0,1
Solidi totali disciolti (180°C)	UNI EN 12457-2 :2004 + APHA ed 21th 2005, 2540 C	mg/L	665	±40	- / 400

Data Inizio/Fine prove : 08/06/2010 - 25/06/2010

Note:

*= Prova Non Accreditata dal SINAL

Limite1: D.Lgs. 5 aprile 2006 n°186

Limite2 : D.M. 03/08/2005 art.5 Tab.2

Incertezza di misura estesa stimata con un L.C. 95% e fattore di copertura k=2

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto puo' essere riprodotto soltanto per intero.

Il Resp. Tecnico
G. Luigi Steri

Il Resp. del Laboratorio o suo sostituto

Dot. Luciano Vardoliva



Rapporto di Prova N. CA10-25757.003_0

Cliente: PROGEMISA IN LIQUIDAZIONE VIA L. CONTIVECCHI, 7 09122 CAGLIARI ITALY	N. di Accettazione: CA10-25757 Data Emissione: 25-06-2010 Pervenuto il: 20-05-2010 Prelevato il: Tipo Campione: TERRENO	Pagina 1/3
Proveniente da: Cantiere Seamag - Sant'Antioco	Mod. di Campionamento: A cura del committente	
Sigla Campione: CM21		

Prova	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite1 / Limite2
<u>Su campione tal quale</u>					
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	-	10,0	±0,3	
Residuo a 105°C	D.M.13/09/99 Met II.2 GU n°248 21/10/1999 SO n°185	%	80,7	±6,5	
Residuo a 600°C	UNI 9246:1988	%	78,9	±9,5	
Carbonio organico totale (TOC)	D.M. 13.9.99 - VII.1	* %	1,4		
Peso specifico apparente	ISO 60:1977	* g/cm3	1,07		
Arsenico (come As)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	8,6	±0,7	
Cadmio (come Cd)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1,0	± n.d.	
Cromo totale (come Cr)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	159,0	±11,1	
Mercurio (come Hg)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<0,5	± n.d.	
Piombo (come Pb)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	122,0	±12,2	
Rame (come Cu)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	72,0	±4,3	
Stagno (come Sn)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	2,8	±0,3	
Zinco (come Zn)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	558	±50	
Cromo esavalente (come Cr)	EPA 3060A 1996 Rev.1	mg/kg	<1	± n.d.	
Fluoruri solubili	D.M.13.09.99 - IV.2	mg/kg	2	±1	
Benzene	EPA 5021A + EPA 8021B 1996	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Toluene	EPA 5021A + EPA 8021B 1996	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Etilbenzene	EPA 5021A + EPA 8021B 1996	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Stirene	EPA 5021A + EPA 8021B 1996	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Solventi organici aromatici totali	EPA 5021A + EPA 8021B 1996	* mg/kg	<0,6		
Xileni	EPA 5021A + EPA 8021B 1996	mg/kg	<0,3	± n.d.	
Idrocarburi C <=12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	mg/kg	<1	± n.d.	
Idrocarburi C > 12	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	396	±119	

Su cessione in acqua ai sensi della norma UNI EN ISO 10802 : 2004 - Test dinamico

pH	UNI EN 12457-2 :2004 + APAT CNR IRSA * 2060 Man 29 2003	-	9,7	±0,5	5,5 -12 / -
----	--	---	-----	------	-------------

Classificazione al Rapporto di Prova N°CA12-35814.003_0 16/10/2012 Pag 1/1

Descrizione del materiale : Materiali da demolizione Cumulo CM_29

Codice CER dichiarato dalla committente: 17 09 04 " Rifiuti misti dell'attività di di costruzione e demolizione , diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01 , 17 09 02 e 17 09 03 " .

Valutazione ai fini della classificazione del rifiuto ai sensi del Decreto Legislativo del 03/04/06 n.152 e successive modifiche ed integrazioni

Ai sensi dell'allegato D del Decreto Legislativo del 3 Dicembre 2010 n° 205 , sulla base di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE, in riferimento ai codici da H3 a H8 e ai codici H10 , H11 ed H14 del medesimo allegato, il campione in esame , limitatamente ai parametri analizzati risulta essere :

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO con codice CER 17 09 04

VALUTAZIONI AI FINI DELLO SMALTIMENTO

I parametri da determinare sono stati scelti dal Committente.

Classificazione in base al D. Lgs. N.36 del 13.01.2003 e Decreto Min. Amb. 27/09/2010

Il rifiuto è conforme a quanto stabilito dal D.Lgs n. 36 del 13.01.2003

Ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi:

I parametri analizzati sul campione tal quale, in base alla richiesta del Committente, risultano conformi ai limiti previsti dall'art. 6 del Decreto Ministro Ambiente del 27 Settembre 2010

Sul rifiuto in oggetto è stato eseguito il test di cessione secondo UNI EN 12457-2/04. I parametri analizzati, risultano conformi ai limiti previsti in tabella 5 del Decreto Ministro Ambiente del 27 Settembre 2010. Pertanto il rifiuto è ammissibile in discarica per rifiuti non pericolosi autorizzata per il succitato Codice Europeo Rifiuti.

Assemmini 16/10/2012

Franca Forca



Rapporto di Prova N. CA12-35814.003_0

Cliente: SEAMAG SRL IN LIQUIDAZIONE LOC.PONTI	N. di Accettazione: CA12-35814	Pagina 1/3
Data Emissione: 16-10-2012	Pervenuto il: 05-10-2012	
Data prelievo: 05-10-2012	Ora prelievo: 10:30	
Tipo Campione: RIFIUTO		
Proveniente da: Località Ponti, S.Antioco (CI)		
Mod. di Campionamento: A cura ns.tecnico - Pietro Sanna		
Sigla Campione: Materiali da demolizione, cumulo CM 29		

Prova	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 / Limite 2
Campionamento	UNI 10802:2004 Scheda UNI di Campionamento n°25	*	-	-	
<u>Su campione tal quale</u>					
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	-	10,0	±0,3	
Residuo a 105°C	UNI EN 14346:2007-Method A	%	90,0	±7,2	- / >=25
Residuo a 600°C	UNI 9246:1988	%	73,6	±8,8	
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 13137 2001	%	<0,1	± n.d.	
Peso specifico apparente	ISO 60:1977	* g/cm3	1,34	±0,13	
Arsenico	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	4	±1	1000 / -
Antimonio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Cadmio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Cromo totale	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	24	±2	
Cobalto	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	2	±1	1000 / -
Berillio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Mercurio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<0,5	± n.d.	1000 / -
Molibdeno	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	2	±1	
Nichel	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	11	±1	1000 / -
Piombo	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	46	±5	2500 / -
Rame	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	26	±2	
Stagno	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	2	±1	1000 / -
Selenio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Tellurio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Zinco	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	132	±12	2500 / -
Tallio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Vanadio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	13	±1	10000 / -
Idrocarburi totali (C<=12+C>12)	EPA 5021A 2003 + EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	mg/kg	21	±6	

Prova	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 / Limite 2
Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,01	± n.d.	
Dibenzo (a,h) Antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,01	± n.d.	
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,05	± n.d.	
Benzo (e) Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Benzo (j) Fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	* mg/kg	<0,1	± n.d.	
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,05	± n.d.	
Benzo (a) Antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,05	± n.d.	
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Naftalene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Cromo esavalente	EPA 3060A 1996 Rev.1	mg/kg	<0,3	± n.d.	

Su cessione in acqua ai sensi della norma UNI EN ISO 10802 : 2004 - Test dinamico

Arsenico	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	<0,0030	± n.d.	- / 0,2
Bario	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0200	±0,0009	- / 10
Cadmio	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0006	±0,0001	- / 0,10
Cromo totale	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0050	±0,0008	- / 1
Rame	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	<0,0007	± n.d.	- / 5
Mercurio	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	<0,0003	± n.d.	- / 0,02
Molibdeno	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0040	±0,0004	- / 1
Nichel	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0005	±0,0002	- / 1
Piombo	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0010	±0,0006	- / 1
Antimonio	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	<0,002	± n.d.	- / 0,07
Selenio	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	<0,001	± n.d.	- / 0,05
Zinco	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0070	±0,0002	- / 5
Fluoruri (come F-)	UNI EN 12457-2 :2004 + APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	mg/L	0,5	±0,1	- / 15
Carbonio organico disciolto-DOC (come C)	UNI EN 12457-2 :2004 + UNI EN 1484:1999	mg/L	3	±1	- / 100
Solidi totali disciolti (180°C)	UNI EN 12457-2 :2004 + APHA ed 21th 2005, 2540 C	mg/L	465	±16	- / 10000

Data Inizio/Fine prove : 05/10/2012 - 16/10/2012

Note:

* = Prova Non Accreditata ACCREDIA

Limite 1 : All. D parte IV DLgs 152/06

Limite 2 : Decreto Ministro dell'Ambiente del 27 Settembre 2010 Art.6 Tab.5

Incertezza di misura estesa stimata con un L.C. 95% e fattore di copertura k=2

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente rapporto puo' essere riprodotto soltanto per intero.

Il Resp. Tecnico

Il Resp. del Laboratorio o suo sostituto



Prova	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite1 / Limite2
Cianuri liberi (come CN)	UNI EN 12457-2 :2004 + APAT CNR IRSA 4070 7.4 Man 29 2003	mg/L	<0,01	± n.d.	0,05 / -
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	UNI EN 12457-2 :2004 + ISO 15705:2002	mg/L	<15	± n.d.	30 / -
Arsenico (come As)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	<0,21	± n.d.	50 / 50
Cadmio (come Cd)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	<0,04	± n.d.	5 / 4
Cromo totale (come Cr)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	164	±22,6	50 / 50
Nichel (come Ni)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	<0,07	± n.d.	10 / 40
Rame (come Cu)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	1,7	±0,1	50 / 200
Vanadio (come V)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	4,60	±0,14	250 / -
Berillio (come Be)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	2,50	±0,15	10 / -
Cobalto (come Co)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	1,10	±0,02	250 / -
Mercurio (come Hg)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	<0,01	± n.d.	1 / 1
Piombo (come Pb)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	1,90	±0,07	50 / 50
Selenio (come Se)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	6,2	±0,2	10 / 10
Zinco (come Zn)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	<1,6	± n.d.	3000 / 400
Bario (come Ba)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	48,4	±1,45	1000 / 2000
Antimonio (come Sb)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	<0,02	± n.d.	- / 6
Molibdeno (come Mo)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6020A 2007	ug/l	10,6	±0,21	- / 50
Amianto	UNI EN 12457-2 :2004 + DM 06/09/1994 * All.1B GU n° 220 20/09/1994 SO	n fibre/l	<10		30 / -
Fluoruri (come F)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 300.0 1999	mg/L	0,87	±0,08	1,5 / 1
Solfati (come SO4)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 300.0 1999	mg/L	1100	±66	250 / 100
Cloruri (come Cl)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 300.0 1999	mg/L	8,50	±0,34	100 / 80
Azoto nitrico (come NO3)	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 300.0 1999	mg/L	0,79	±0,05	
Carbonio organico disciolto-DOC (come C)	UNI EN 12457-2 :2004 + UNI EN 1484:1999 *	mg/L	3		- / 50
Indice Fenolo	UNI EN 12457-2 :2004 + UNI EN ISO 6439 :2004 *	mg/L	<0,05		- / 0,1
Solidi totali disciolti (180°C)	UNI EN 12457-2 :2004 + APHA ed 21th 2005, 2540 C	mg/L	3330	±200	- / 400

Data Inizio/Fine prove : 10/06/2010 - 25/06/2010

Note:

*= Prova Non Accreditata dal SINAL

Limite1: D.Lgs. 5 aprile 2006 n°186

Limite2 : D.M. 03/08/2005 art.5 Tab.2

Incertezza di misura estesa stimata con un L.C. 95% e fattore di copertura k=2

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto puo' essere riprodotto soltanto per intero.

Il Resp. Tecnico
G.Luigi Steri

Il Resp. del Laboratorio o suo sostituto



Rapporto di Prova N. CA10-25884.004_0

Cliente: PROGEMISA IN LIQUIDAZIONE VIA L. CONTIVECCHI, 7 09122 CAGLIARI ITALY	N. di Accettazione: CA10-25884 Data Emissione: 25-06-2010 Pervenuto il: 31-05-2010 Prelevato il: Tipo Campione: TERRENO	Pagina 1/3
Proveniente da: Cantiere Seamag - Sant'Antioco	Mod. di Campionamento: A cura del committente	
Sigla Campione: CM39		

Prova	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite1 / Limite2
<u>Su campione tal quale</u>					
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	-	10,4	±0,3	
Residuo a 105°C	D.M.13/09/99 Met II.2 GU n°248 21/10/1999 SO n°185	%	85,2	±6,8	
Residuo a 600°C	UNI 9246:1988	%	80,9	±9,7	
Carbonio organico totale (TOC)	D.M. 13.9.99 - VII.1	* %	3,5		
Peso specifico apparente	ISO 60:1977	* g/cm3	1,08		
Arsenico (come As)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	3,0	±0,2	
Cadmio (come Cd)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1,0	± n.d.	
Cromo totale (come Cr)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	78,0	±5,5	
Mercurio (come Hg)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<0,5	± n.d.	
Piombo (come Pb)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	24,0	±2,4	
Rame (come Cu)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	8,5	±0,5	
Stagno (come Sn)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	1,7	±0,2	
Zinco (come Zn)	EPA 3050 A 1996 + EPA 6010C 2007	mg/kg	30,0	±2,7	
Cromo esavalente (come Cr)	EPA 3060A 1996 Rev.1	mg/kg	<1	± n.d.	
Fluoruri solubili	D.M.13.09.99 - IV.2	mg/kg	4	±1	
Benzene	EPA 5021A + EPA 8021B 1996	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Toluene	EPA 5021A + EPA 8021B 1996	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Etilbenzene	EPA 5021A + EPA 8021B 1996	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Stirene	EPA 5021A + EPA 8021B 1996	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Solventi organici aromatici totali	EPA 5021A + EPA 8021B 1996	* mg/kg	<0,6		
Xileni	EPA 5021A + EPA 8021B 1996	mg/kg	<0,3	± n.d.	
Idrocarburi C < =12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	mg/kg	<1	± n.d.	
Idrocarburi C > 12	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	<5	± n.d.	

Su cessione in acqua ai sensi della norma UNI EN ISO 10802 : 2004 - Test dinamico

pH	UNI EN 12457-2 :2004 + APAT CNR IRSA * 2060 Man 29 2003	-	12,4	±0,5	5,5 -12 / -
----	--	---	------	------	-------------

Classificazione al Rapporto di Prova N°CA12-35814.004_0 16/10/2012 Pag 1/1

Descrizione del materiale : Materiali da demolizione Cumulo CM_40

Codice CER dichiarato dalla committente: 17 09 04 " Rifiuti misti dell'attività di di costruzione e demolizione , diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01 , 17 09 02 e 17 09 03 " ,

Valutazione ai fini della classificazione del rifiuto ai sensi del Decreto Legislativo del 03/04/06 n.152 e successive modifiche ed integrazioni

Ai sensi dell'allegato D del Decreto Legislativo del 3 Dicembre 2010 n° 205 , sulla base di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE, in riferimento ai codici da H3 a H8 e ai codici H10 , H11 ed H14 del medesimo allegato, il campione in esame , limitatamente ai parametri analizzati risulta essere :

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO con codice CER 17 09 04

VALUTAZIONI AI FINI DELLO SMALTIMENTO

I parametri da determinare sono stati scelti dal Committente.

Classificazione in base al D. Lgs. N.36 del 13.01.2003 e Decreto Min. Amb. 27/09/2010

Il rifiuto è conforme a quanto stabilito dal D.Lgs n. 36 del 13.01.2003

Ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi:

I parametri analizzati sul campione tal quale, in base alla richiesta del Committente, risultano conformi ai limiti previsti dall'art. 6 del Decreto Ministro Ambiente del 27 Settembre 2010

Sul rifiuto in oggetto è stato eseguito il test di cessione secondo UNI EN 12457-2/04. I parametri analizzati, risultano conformi ai limiti previsti in tabella 5 del Decreto Ministro Ambiente del 27 Settembre 2010. Pertanto il rifiuto è ammissibile in discarica per rifiuti non pericolosi autorizzata per il succitato Codice Europeo Rifiuti.

Assemini 16/10/2012

Franca Farina



Rapporto di Prova N. CA12-35814.004_0

Cliente: SEAMAG SRL IN LIQUIDAZIONE LOC.PONTI 09017 S.ANTIOCO - CI ITALY	N. di Accettazione: CA12-35814 Data Emissione: 16-10-2012 Pervenuto il: 05-10-2012 Data prelievo: 05-10-2012 Ora prelievo: 10:40 Tipo Campione: RIFIUTO	Pagina 1/3
Proveniente da: Località Ponti, S.Antioco (CI)	Mod. di Campionamento: A cura ns.tecnico - Pietro Sanna	
Sigla Campione: Materiali da demolizione, cumulo CM 40		

Prova	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 / Limite 2
Campionamento	UNI 10802:2004 Scheda UNI di Campionamento n°25	* -	-		
<u>Su campione tal quale</u>					
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	-	10,5	±0,3	
Residuo a 105°C	UNI EN 14346:2007-Method A	%	88,4	±7,1	- / >=25
Residuo a 600°C	UNI 9246:1968	%	75,7	±9,1	
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 13137 2001	%	0,9	±0,2	
Peso specifico apparente	ISO 60:1977	* g/cm3	1,33	±0,13	
Arsenico	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	2	±1	1000 / -
Antimonio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Cadmio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Cromo totale	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	27	±2	
Cobalto	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	1	±1	1000 / -
Berillio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Mercurio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<0,5	± n.d.	1000 / -
Molibdenu	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	
Nichel	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	20	±1	1000 / -
Piombo	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	13	±1	2500 / -
Rame	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	8	±1	
Stagno	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Selenio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Tellurio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Zinco	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	21	±2	2500 / -
Tallio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	<1	± n.d.	1000 / -
Vanadio	UNI EN 13657:2002 + EPA 6010C 2007	mg/kg	47	±1	10000 / -
Idrocarburi totali (C<=12+C>12)	EPA 5021A 2003 + EPA 3550C 2007 + EPA * 8015C 2007	mg/kg	90	±27	

Prova	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 / Limite 2
Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,01	± n.d.	
Dibenzo (a,h) Antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,01	± n.d.	
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,05	± n.d.	
Benzo (e) Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Benzo (j) Fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	* mg/kg	<0,1		
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,05	± n.d.	
Benzo (a) Antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,05	± n.d.	
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Naftalene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,1	± n.d.	
Cromo esavalente	EPA 3060A 1996 Rev.1	mg/kg	<0,3	± n.d.	

Su cessione in acqua ai sensi della norma UNI EN ISO 10802 : 2004 - Test dinamico

Arsenico	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	<0,0030	± n.d.	- / 0,2
Bario	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0090	±0,0009	- / 10
Cadmio	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0007	±0,0001	- / 0,10
Cromo totale	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0030	±0,0005	- / 1
Rame	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0009	±0,0007	- / 5
Mercurio	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	<0,0003	± n.d.	- / 0,02
Molibdeno	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0020	±0,0002	- / 1
Nichel	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0009	±0,0002	- / 1
Piombo	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	<0,0006	± n.d.	- / 1
Antimonio	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	<0,002	± n.d.	- / 0,07
Selenio	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	<0,001	± n.d.	- / 0,05
Zinco	UNI EN 12457-2 :2004 + EPA 6010C 2007	mg/L	0,0070	±0,0002	- / 5
Fluoruri (come F-)	UNI EN 12457-2 :2004 + APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	mg/L	0,6	±0,1	- / 15
Carbonio organico disciolto-DOC (come C)	UNI EN 12457-2 :2004 + UNI EN 1484:1999	mg/L	3	±1	- / 100
Solidi totali disciolti (180°C)	UNI EN 12457-2 :2004 + APHA ed 21th 2005, 2540 C	mg/L	735	±25	- / 10000

Data Inizio/Fine prove : 05/10/2012 - 16/10/2012

Note:

*= Prova Non Accreditata ACCREDIA

Limite 1 : All. D parte IV DLgs 152/06

Limite 2 : Decreto Ministro dell' Ambiente del 27 Settembre 2010 Art.6 Tab.5

Incertezza di misura estesa stimata con un L.C. 95% e fattore di copertura k=2

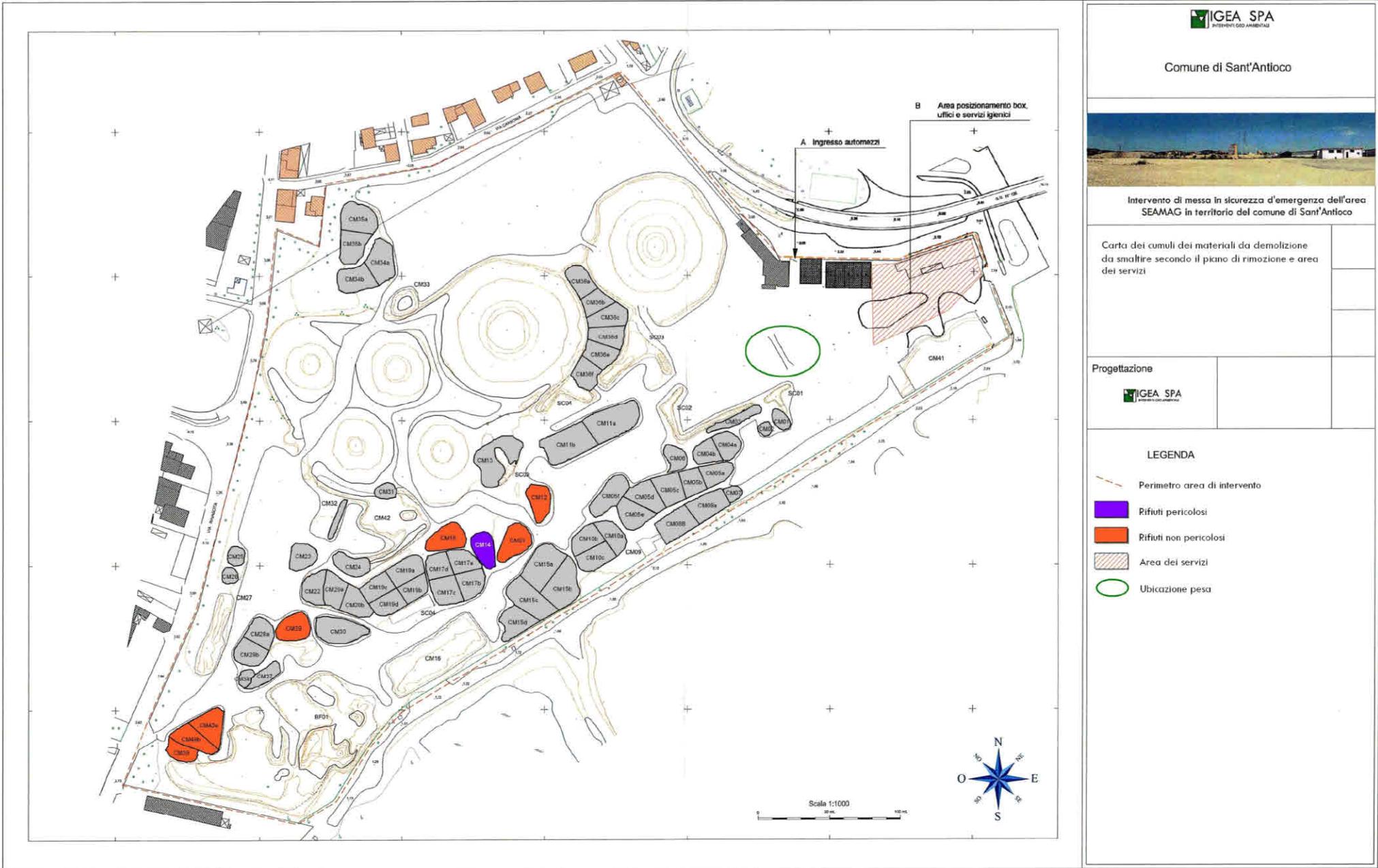
I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto puo' essere riprodotto soltanto per intero.

Il Resp. Tecnico

Il Resp. del Laboratorio o suo sostituto





Planimetria 1