



Ambito Distrettuale Sarnese Vesuviano
Legge 02/12/2015



"PATTO PER LA CAMPANIA - SETTORE PRIORITARIO 2 AMBIENTALE"
INTERVENTO STRATEGICO
"PIANO DELLA DEPURAZIONE E SERVIZIO IDRICO INTEGRATO"

Delibera Giunta Regionale della Campania n°732 del 13/12/2016

COMUNE DI CASTELLAMMARE DI STABIA

REALIZZAZIONE RETE FOGNARIA BACINO DI VIA FONTANELLE

PROGETTO ESECUTIVO

INGEGNERIA

Il Responsabile
ing. Domenico Cesare

COLLABORATORI

geom. Vincenzo Gaito
geom. Raimondo Nugnes

DATA

Apr 2018

INT 7261

Elaborato:

A6

Scala:

-/--

Titolo:

RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE

Revisione

Data

Redatto

Verificato

Approvato

IL PROGETTISTA

IL R.U.P.

Codice Intervento INT 7261	Comune di Castellammare di Stabia Realizzazione rete fognaria Bacino di Via Fontanelle
----------------------------	---

INDICE

1. Premessa	2
2. Riferimenti legislativi.....	2
3. Gestione delle terre e rocce da scavo al di fuori del regime dei rifiuti	4
4. Tipologia materiali movimentati	4
5. Registrazione e documentazione inerente la gestione dei rifiuti.....	5
6. Trasporto dei rifiuti e smaltimento	6
7. Descrizione dei materiali prodotti.....	7
8. Quantità dei materiali prodotti.....	23
9. Stima economica	23

Codice Intervento INT 7261	Comune di Castellammare di Stabia Realizzazione rete fognaria Bacino di Via Fontanelle
----------------------------	---

1. PREMESSA

La presente relazione riferisce in ordine alla gestione dei materiali derivanti dalle lavorazioni previste nell'ambito del progetto di *Comune di Castellammare di Stabia – Realizzazione rete fognaria Bacino di Via Fontanelle*.

Tutti materiali prodotti dovranno essere comunque gestiti in accordo con le Norme in materia ambientale contenute nel Dlgs 152/2006 e DPR 120/2017.

2. RIFERIMENTI LEGISLATIVI

La relazione generale dei materiali è stata redatta in conformità alle principali normative nazionali applicabili alle finalità del presente studio.

A titolo esemplificativo ma non esaustivo, si riporta di seguito l'elenco delle principali disposizioni normative applicabili.

Legge 9 agosto 2013, n. 98 "Conversione, con modificazioni, del Decreto Legge 21 giugno 2013, n. 69. Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia";

Legge 4 aprile 2012, n. 35 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, recante disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo" (cd. "Semplificazioni");

Legge 24 marzo 2012, n. 28 "Conversione, con modificazioni, del D.L. 25 gennaio 2012, n. 2, recante Misure straordinarie e urgenti in materia di ambiente";

Decreto Ministeriale 22 dicembre 2010 "Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti";

Decreto Legislativo 3 dicembre 2010, n. 205 "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive";

Decreto Ministeriale 27 settembre 2010 "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005";

Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69";

Legge del 27 febbraio 2009 n. 13 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente";

Codice Intervento INT 7261	Comune di Castellammare di Stabia Realizzazione rete fognaria Bacino di Via Fontanelle
----------------------------	---

Legge del 28 gennaio 2009 n. 2 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, recante misure urgenti per il sostegno a famiglie, lavoro, occupazione e impresa e per ridisegnare in funzione anti-crisi il quadro strategico nazionale";

Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 152, recante norme in materia ambientale";

DM Ambiente 5 aprile 2006, n. 186 decreto di modifica del Decreto Ministeriale 5.2.98. "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5.2.97, n. 22";

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - "Norme in materia Ambientale". Il D. Lgs. recepisce in toto l'articolato del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997 n. 22 relativamente ai rifiuti;

Decreto Ministeriale 29 luglio 2004, n. 248 - "Disciplina delle attività di recupero, trattamento e smaltimento dei beni di amianto e prodotti contenenti amianto";

Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36. "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";

Legge 23 marzo 2001, n. 93 - Disposizioni in campo ambientale (collegato ambientale) pubblicata sulla Gazzetta ufficiale del 4 aprile 2001 n. 79;

DM 5/2/98 – Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22;

Deliberazione 27 luglio 1984 - Disposizioni per la prima applicazione dell'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915, concernente lo smaltimento dei rifiuti;

Legge 22 luglio 1975, n. 382 "Norme sull'ordinamento regionale e sulla organizzazione della Pubblica Amministrazione" - legge delega al Governo;

Decreti del 1972 (n. 3 del 14 gennaio) e del 1977 (n. 616 del 24 luglio), in seguito ai quali le cave rientrano tra le materie di competenza delle regioni, che possono così emanare leggi autonome in materia, pur nel rispetto della normativa nazionale;

D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616 "Attuazione della delega di cui all'art.1 della legge 22 luglio 1975, n. 382 (art. 62)", è stato attuato il trasferimento delle competenze in materia "cave e torbiere" dallo Stato alle Regioni;

Regio Decreto n. 1443 del 29 luglio 1927 che distingue le attività estrattive di cava e di miniera in relazione alla tipologia di materiale estratto;

Progetto Esecutivo	A6	Relazione sulla gestione delle materie	Rev. 0
--------------------	----	--	--------

Codice Intervento INT 7261	Comune di Castellammare di Stabia Realizzazione rete fognaria Bacino di Via Fontanelle
----------------------------	---

DPR 13 giugno 2017, n. 120

Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164. (GU n.183 del 7-8-2017)
Vigente al: 22-8-2017.

3. GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO AL DI FUORI DEL REGIME DEI RIFIUTI

Ai sensi del DPR 120/2017, è possibile la gestione dei materiali come sottoprodotti e non come rifiuti, distinguendo i casi in cui si operi in a cantieri di piccole dimensioni (produzione minore di 6.000mc), di grandi dimensioni (produzione maggiore di 6.000mc) e di grandi dimensioni non assoggettati a VIA o a AIA.

Nel caso del presente intervento ci troviamo nel campo di applicazione dei cantieri di grandi dimensioni non sottoposti a VIA o AIA e pertanto il DPR prevede l'applicazione di una procedura semplificata.

In particolare avendo provveduto alla preventiva caratterizzazione mediante saggi a campione sul territorio oggetti di intervento, è stato previsto il riutilizzo di parte del materiale proveniente dagli scavi per il rinterro degli stessi, fermo restando la necessità di provvedere alla caratterizzazione degli stessi in fase esecutiva.

L'unico sito di utilizzo delle terre e rocce da scavo provenienti dal sito di produzione coincide con il medesimo sito di produzione.

La nuova norma prevede che il proponente o il produttore attesti il rispetto dei requisiti di cui all'articolo 4 del D.P.R. che consentono di considerare i materiali da scavo come sottoprodotti e non rifiuti mediante una "autocertificazione" ed ottemperando in fase esecutiva agli obblighi previsti dallo stesso D.P.R.120/2017.

4. TIPOLOGIA MATERIALI MOVIMENTATI

Considerati gli interventi in oggetto, si prevede la produzione dei seguenti materiali:

- Materiali provenienti da disfacimenti di pavimentazione;
- Materiali provenienti da demolizioni di sottofondo stradale o di pozzetti e condotte esistenti;
- Materiali provenienti da scavi;
- Materiali provenienti dalla dismissione dell'impianto esistente o sostituzione delle apparecchiature elettromeccaniche.

Durante la realizzazione degli interventi, quindi, potranno essere prodotti per lo più materiali inerti e vari tipi di rifiuto sia per quanto riguarda le terre che altri materiali derivanti da attività di costruzione.

Progetto Esecutivo	A6	Relazione sulla gestione delle materie	Rev. 0
--------------------	----	--	--------

Codice Intervento INT 7261	Comune di Castellammare di Stabia Realizzazione rete fognaria Bacino di Via Fontanelle
----------------------------	---

Tali rifiuti sono in generale identificabili con i seguenti codici CER ai sensi del D.P.C.M. 27 aprile 2010 (elenco indicativo, ma non esaustivo):

- 17 03 02 miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
- 17 05 04 terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03* .
- 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.

I materiali scavati saranno depositati nelle Aree di Stoccaggio, all'interno dell'area di cantiere prevista, sulla base della classificazione del materiale e conferiti in discariche idonee alla tipologia del materiale scavato (materiale inerte o eventualmente rifiuto).

Il terreno scavato verrà caratterizzato ed esaminato e se ritenuto idoneo, potrà essere riutilizzato, previa vagliatura, come materiale di rinterro delle condotte.

Il trasporto dei materiali che dovessero eventualmente risultare contaminati verso l'area di stoccaggio sarà effettuato utilizzando mezzi idonei e accorgimenti operativi finalizzati a minimizzare eventuali fenomeni di dispersione della contaminazione.

Lo stoccaggio dovrà essere condotto adottando le cautele tecniche previste dalla vigente normativa, e quindi evitando:

- che materiali incompatibili possano venire in contatto fra di loro;
- che siano miscelati o mescolati materiali o terreni che richiedano, per le loro caratteristiche, sistemi di trattamento e/o smaltimento differenti.

5. REGISTRAZIONE E DOCUMENTAZIONE INERENTE LA GESTIONE DEI RIFIUTI

La documentazione concernente le varie fasi di produzione e smaltimento dei rifiuti, per le singole tipologie di materiali, sarà costituita da:

- formulari di identificazione;
- registro di carico/scarico;
- certificati analitici rilasciati dai laboratori contenenti l'attribuzione dei codici CER, della possibile destinazione del rifiuto e della corretta etichettatura;
- scheda descrittiva rifiuto;
- documento di omologazione del rifiuto;
- copia delle autorizzazioni dei soggetti operanti nella gestione dei rifiuti (trasportatori ed impianti di trattamento/smaltimento);
- documentazione interna utile alla gestione ed alla contabilizzazione delle attività di cantiere.

I materiali in uscita dal deposito saranno accompagnati dal formulario di identificazione del rifiuto, redatto in accordo alle normative vigenti.

Tale formulario sarà redatto in quattro esemplari, compilato, datato e firmato dal produttore/detentore dei rifiuti e controfirmato dal trasportatore. La prima copia

Progetto Esecutivo	A6	Relazione sulla gestione delle materie	Rev. 0
--------------------	----	--	--------

Codice Intervento INT 7261	Comune di Castellammare di Stabia Realizzazione rete fognaria Bacino di Via Fontanelle
----------------------------	---

rimarrà presso il produttore/detentore. Qualsiasi procedura operativa adottata assicurerà, in ogni caso, una corretta modalità di gestione dei rifiuti, nel rispetto degli obiettivi prefissati, delle normative vigenti concordando la stessa con l'organo di controllo.

Per le attività di caratterizzazione, movimentazione e smaltimento, verrà tenuto un registro giornaliero (giornale dei lavori) dei fatti salienti su cui saranno annotati:

- lo stato del cantiere (attivo/fermo);
- le condizioni meteo;
- il controllo generale dell'area a inizio e fine delle attività del giorno;
- gli eventi particolari, i fatti riguardanti variabili ambientali;
- le visite, i sopralluoghi, gli interventi di terzi esterni al cantiere;
- le attività di logistica;
- le eventuali operazioni di manutenzione, gli apprestamenti, le opere ecc.;
- nuove specificazioni, o direttive, concernenti talune attività.

6. TRASPORTO DEI RIFIUTI E SMALTIMENTO

I mezzi di trasporto utilizzati per lo smaltimento dei materiali dovranno essere omologati e dovranno rispettare la normativa vigente; gli autotrasportatori dovranno essere iscritti all'Albo nazionale dei trasportatori di rifiuti.

Per quanto riguarda le operazioni di trasporto dei rifiuti si fa riferimento a quanto riportato all'art. 193 "trasporto dei rifiuti" del D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i., ed in particolare:

1. Durante il trasporto effettuato da imprese, i rifiuti sono accompagnati da un formulario di identificazione dal quale devono risultare almeno i seguenti dati:
 - a) nome ed indirizzo del produttore e del detentore;
 - b) origine, tipologia e quantità del rifiuto;
 - c) impianto di destinazione;
 - d) data e percorso dell'instradamento;
 - e) nome ed indirizzo del destinatario.
2. Il formulario di identificazione deve essere redatto in quattro esemplari, compilato, datato e firmato dal produttore o dal detentore dei rifiuti e controfirmato dal trasportatore. Una copia del formulario deve rimanere presso il produttore o il detentore e le altre tre, controfirmate e datate in arrivo dal destinatario, sono acquisite una dal destinatario e due dal trasportatore, che provvede a trasmetterne una al detentore. Le copie del formulario devono essere conservate per cinque anni.
3. Durante la raccolta ed il trasporto i rifiuti pericolosi devono essere imballati ed etichettati in conformità alle norme vigenti in materia. I mezzi e il personale per

Codice Intervento INT 7261	Comune di Castellammare di Stabia Realizzazione rete fognaria Bacino di Via Fontanelle
----------------------------	---

la realizzazione delle attività di trasporto dei rifiuti, dovranno rispettare i seguenti requisiti:

- a) mezzo idoneo e autorizzato al trasporto del prodotto da autista abilitato al trasporto della merce da caricare;
- b) mezzo e linea di carico/scarico perfettamente lavate;
- c) mezzo perfettamente asciutto;
- d) mezzo perfettamente integro;
- e) mezzo completamente esente da perdite;
- f) dotazioni di sicurezza del mezzo conformi a quanto richiesto;
- g) autista edotto sulle procedure di sicurezza interne e sui percorsi da seguire;
- h) autista, e con esso la Società da lui rappresentata, si assumerà la responsabilità per danni a se stesso e/o contro terzi durante le manovre del mezzo;
- i) autista in possesso dei documenti di accompagnamento;
- j) autista che si accerti di aver ricevuto il bollettino analitico relativo al carico effettuato.

Inoltre, in uscita dalle aree di cantiere, i mezzi attraverseranno una stazione di lavaggio e decontaminazione per evitare di trasportare residui di terra e polvere. Le acque di lavaggio, raccolte in cisterne dedicate, saranno avviate a depurazione mediante apposite autobotti, insieme alle acque di aggettamento

7. DESCRIZIONE DEI MATERIALI PRODOTTI

Il presente progetto prevede la realizzazione di tratti di fognatura nella zona nord del Comune di Castellammare di Stabia, eseguiti per la maggior parte al di sotto del piano stradale, mediante disfacimenti delle pavimentazioni e scavi fino alla quota di posa delle tubazioni.

Al fine di caratterizzare i terreni provenienti dagli scavi, si è provveduto a recuperare dagli atti contabili della Direzione lavori del limitrofo cantiere di realizzazione dell'intervento "*Impianto di depurazione alla foce del fiume Sarno – Rete dei collettori (Prog. N° PS 3/120) Completamento emissario di Gragnano, Casola, Lettere, S. Maria la Carità e Castellammare di Stabia*", le analisi eseguite in corso d'opera sui campioni di terreno scavato.

Sono state recuperate tre certificazioni relative a tre campioni di terreno prelevato e qui di seguito richiamati:

- Campione n° 1 da attraversamento in microtunneling in Via Ponte della Persica;
- Campione n° 2 da cantiere Via Ponte della Persica;
- Campione n° 3 da cantiere Via Ponte della Persica.

Progetto Esecutivo	A6	Relazione sulla gestione delle materie	Rev. 0
--------------------	----	--	--------

Codice Intervento INT 7261	Comune di Castellammare di Stabia Realizzazione rete fognaria Bacino di Via Fontanelle
----------------------------	---

Dai risultati delle analisi effettuate si evince che:

- il primo ed il terzo campione sono classificati con codice CER 17 05 04 ovvero *terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**.
- il secondo campione riguarda un terreno con codice CER 17 09 04 ovvero *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 definitiva la natura dei terreni movimentati rientra nella casistica dei rifiuti speciali non pericolosi.

Codice Intervento INT 7261

Comune di Castellammare di Stabia
Realizzazione rete fognaria Bacino di Via Fontanelle

Campione n° 1



AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO SECONDO LA NORMA UNI EN ISO 9001:2008

GEOCONSULT LAB.
PROVE SU MATERIALILaboratorio Prove su materiali da costruzione
Prove di calcolo strutturale
Prove non distruttive
Indagini Geognostiche e Geofisiche
Laboratori Geotecnici
Laboratorio Chimico

Autorizzazione Legge 1088/71 - D.M. n° 11957 del 23/11/2012

Rapporto di prova N. 057715/1559 del 06/07/2015

RICHIEDENTE: S.I.M.I.T. Soc. Cons.a.r.l. - Via F. Giordani n. 23 - Napoli

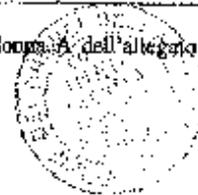
CANTIERE: Via Ponte della Persica - Castellammare di Stabia (NA)

CAMPIONE: Terreno proveniente da attraversamento in microtunneling

DATA DI PROVA: 11/06/2015

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab I Col. A D.M. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab I Col. B D.M. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	<0,1	10	30
Arsenico	<0,1	20	50
Berillio	<0,01	2	10
Cadmio	<0,01	2	15
Cobalto	<0,1	20	250
Cromo totale	<0,5	150	800
Cromo VI	<0,5	2	15
Mercurio	<0,01	1	5
Nichel	10,8	120	500
Piombo	9,6	100	1000
Rame	7,4	120	600
Selenio	<0,01	3	15
Stagno	<0,01	1	350
Tallio	<0,01	1	10
Vanadio	<0,1	90	250
Zinco	12,2	150	1500
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	<0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	<0,01	50	750

GIUDIZIO : Il campione di terreno analizzato rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06.



Data Campione: 06/07/15 - Amp. Prova: 06/07/15 - Metodo: ICP-AES - Riferimento: 057715/1559

Codice Intervento INT 7261

Comune di Castellammare di Stabia
Realizzazione rete fognaria Bacino di Via Fontanelle

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO SECONDO LA NORMA UNI EN 9001:2008

GEOCONSULT LAB
PROVE SU MATERIALILaboratorio Prove su materiali da costruzione
Prove di collaudo strutture
Prove non distruttive
Indagini Geognostiche e Geofisiche
Laboratorio Geotecnico
Laboratorio Chimico

Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 11957 del 23/11/2012

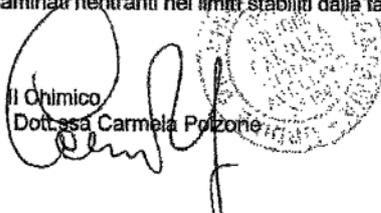
Rapporto di prova N. 0577/15/1559 del 06/07/2015

Analisi chimica ai sensi dell'Allegato 2 D.M. 05/02/98 (sost. dall'art. 1 D.M. 186 del 05/04/06)

PARAMETRO	U.M.	RISULTATI	CONCENTRAZIONE LIMITE
Nitrati	mg/l	8,1	50
Fluoruri	mg/l	< 0,1	1,5
Solfati	mg/l	10,2	250
Cloruri	mg/l	7,3	100
Cianuri	mg/l	< 0,1	50
Bario	mg/l	< 0,1	1
Rame	mg/l	< 0,01	0,05
Zinco	mg/l	0,2	3
Berillio	µg/l	< 0,1	10
Cobalto	µg/l	< 0,1	250
Nichel	µg/l	< 0,1	10
Vanadio	µg/l	< 0,1	250
Arsenico	µg/l	0,3	50
Cadmio	µg/l	< 0,1	5
Cromo	µg/l	< 0,1	50
Piombo	µg/l	0,5	50
Selenio	µg/l	< 0,1	10
Mercurio	µg/l	< 0,1	1
Amianto	mg/l	< 0,01	30
COD	mg/l	13,6	30
pH	-	8,2	> 5,5 < 12,0

GIUDIZIO : il campione di terreno e rocce da scavo è un rifiuto speciale non pericoloso con codice CER 170504, sottoposto a test di cessione, presenta valori dei parametri esaminati rientranti nei limiti stabiliti dalla tabella dell'allegato 3 del D. M. 5 Aprile 2006 n. 186.

Il Chimico
Dot.ssa Carmela Polzone



Sede Legale: SS 7 bis - Area PIP - 83030 Manocalzati (AV) ☎ 0825675873 - 0825675195 Fax 0825675872

Progetto Esecutivo

A6

Relazione sulla gestione delle materie

Rev. 0

Campione 2

CONSULENZE - TECNOLOGIE - FORMAZIONE
ANALISI ALIMENTARI ED AMBIENTALI**RAPPORTO DI PROVA N. 150030**Committente: S.I.M.F. SCARL - Via Francesco Giordani n.23 - Napoli
Campioni prelevati presso: Cantiere Via Ponte Persica - Castellammare di Stabia (Na)

Numero campioni: 0050 Data ricevimento: 07/01/15 Data inizio prove: 08/01/15 Data fine prove: 14/01/15
 Categoria Micrologica: Classificazione rifiuto Tipo trasporto campioni: Ambiente
 Prodotto dichiarato: Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, Imballaggio: Sacchetto sterile.
 Descrizione campione: Campione allo stato solido costituito da terra e calcinacci misti da rifiuti di demolizione di varia granulometria provenienti da cantiere di cantiere.
 Etichetta Campione: 2015/MDM 03 - 1 Descrizione sigilla: n/a Quantità campione: singola aliquota
 Data campionamento: 07/01/15 Ora campionamento: 17:00 Restituzione Campione: No
 Procedura campionamento: Effettuato da Tecnici Campionatura dott. Michele Di Martino in base alla norma UNI 10942.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto neanche parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.
ESITO DETERMINAZIONI ANALITICHE: Determinazioni effettuate sul tal quale:

Determinazioni effettuate	Unità Misura	Metodo di Prova	Classificazione abilitativa 67/548/CELE	Concentrazione limite Allegato II Parte IV D, Lgs.N.152/06 e s.m.i.		Valore rilevato.
				Sostanze pericolose per la salute	Sostanze pericolose per l'ambiente	
pH	-	IRSA CNR 064.1	-	-	-	8,9
Residuo r. 105°C	%	ASTM D2216-02	-	-	-	150
Residuo r. 600°C	%	ASTM D2974-87	-	-	-	36
Primo ri-infiocamento	%	ASTM D5828	-	-	-	>M
Infiammabilità	-	CEI 67/548/CE-A 10	-	-	-	Non facilmente infiammabile
Alluminio	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Mar 29 + APAT CNR-IRSA 3020Mar 29	R11-R15	-	-	71
Antimonio	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Mar 29 + APAT CNR-IRSA 3020Mar 29	R 20/22 - 53/53	2500	25000	<0,1
Arsenico	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Mar 29 + APAT CNR-IRSA 3020Mar 29	R 45-23/25 - 50/53	1000	1500	<0,1
Bario	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Mar 29 + APAT CNR-IRSA 3020Mar 29	-	-	-	<0,1
Berillio	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Mar 29 + APAT CNR-IRSA 3020Mar 29	R19-25-26-36/37/38-53-53 46/23-51/53	1000	25000	<0,1
Bismuto	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Mar 29 + APAT CNR-IRSA 3020Mar 29	-	-	-	<0,1
Cromo	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Mar 29 + APAT CNR-IRSA 3020Mar 29 LPA 3052 2007	-	-	-	<0,1

Pagina 1 di 5

Campione di analisi sottile a tutti gli effetti di legge come da D.M. 27/09/2010 e s.m.i.

MicroLab Group s.r.l., Via S. Giorgio Vecchio, 69 San Giorgio a Cremano (NA) - P.IVA 06928351219
 InfoLine: Tel. 081/5743798 - Tel e Fax 081/7719978 - Cell. 3382489049 - e-mail: microlab.sa@libero.it
 Laboratorio Iscritto nel Registro Regione Campania al n. 047 NA,
 Laboratorio conforme alla UNI EN ISO 17025:2005 - Accreditato N. 0900 - www.nccredia.it

Codice Intervento INT 7261

Comune di Castellammare di Stabia

Realizzazione rete fognaria Bacino di Via Fontanelle



CONSULENZE - TECNOLOGIE - FORMAZIONE
ANALISI ALIMENTARI ED AMBIENTALI

RAPPORTO DI PROVA N. 1500030

Committente: SLM.IT. SCARL - Via Francesco Giordani n.23 - Napoli
Campioni prelevati presso: Cantiere Via Ponte Persica - Castellammare di Stabia (Na)

Numero campione: 0030 Data ricevimento: 07/01/15 Data inizio prove: 08/01/15 Data fine prove: 14/01/15
 Categoria merceologica: Classificazione rifiuto T° trasporto campioni: Ambiente
 Prodotto dichiarato: Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, Imballaggio: Sacchetto sterile.
 Descrizione campione: Campione allo stato solido costituito da terra e calcinacci misti da rifiuti di demolizione di varia granulometria proveniente da cantiere ditta committente.
 Etichetta Campione: 2015/MDM 03 - 1 Descrizione sigillo: n/a Quantità campione: singola aliquota
 Data campionamento: 07/01/15 Ora campionamento: 17:00 Restituzione Campione: No
 Procedura campionamento: Effettuato da Tecnico Campionatore dott. Michele Di Martino in base alla norma UNI 10802.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto neanche parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Elemento	Unità	Metodo	Limite Inferiore	Limite Superiore	Risultato	
Cadmio	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Man 29 + APATCNR-IRSA 3020Man 29	R20/21/22-50/53	1000	2500	<0,1
Cobalto	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Man 29 + APATCNR-IRSA 3020Man 29	R 49-60-22-42/43-68-50/53	100	250	<0,1
Cromo totale	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Man 29 + APATCNR-IRSA 3020Man 29	--	--	--	<0,1
Cromo VI	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Man 29 + APATCNR-IRSA 3020Man 29	R 49-43-50/53	1000	2500	<0,1
Mercurio	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Man 29 + APATCNR-IRSA 3020Man 29	R 26/27/28-33-50/53	1000	2500	<0,1
Molibdeno	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Man 29 + APATCNR-IRSA 3020Man 29	--	--	--	<0,1
Nichel	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Man 29 + APATCNR-IRSA 3020Man 29	R49-43-48/23-53	1000	250000	119,5
Piombo	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Man 29 + APATCNR-IRSA 3020Man 29	R61-20/22-33-62-0/53	5000	2500	171,2
Rame	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Man 29 + APATCNR-IRSA 3020 Man 29	R22	250000	--	166,6
Selenio	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Man 29 + APATCNR-IRSA 3020Man 29	R 23/25-33-50-50/53	300000	2500	<0,1
Stagno	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Man 29 + APATCNR-IRSA 3020Man 29	--	--	--	110,5
Tallio	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Man 29 + APATCNR-IRSA 3020Man 29	R 26/28-33-51/53	1000	25000	<0,1
Vanadio	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Man 29 + APATCNR-IRSA 3020Man 29	R 20/22-37-68-48/23-51/53-63	10000	25000	<0,1
Zinco	mg/Kg	APAT IRSA-CNR3010 Man 29 + APATCNR-IRSA 3020Man 29	R 50/53	--	2500	<0,1
Olii minerali (*)	mg/Kg	APAT CNR-IRSA5160 Met. A Man 29	R 45	--	--	<5
Idrocarburi C>12	mg/Kg	ISO TR11046 MET.B	--	--	--	<5
Idrocarburi C<12	mg/Kg	EPA 5021 + EPA 8015D	--	--	--	<5

Pagina 2 di 5

Certificato di analisi valido a tutti gli effetti di legge come da D.M.27/09/2010 e succ. m.i.

Microlab Group s.r.l., Via S. Giorgio Vecchio, 69 San Giorgio a Cremano (NA) - P.IVA 06928351219
 Infoline: Tel. 081/5743798 - Tel e Fax 081/7719978 - Cell. 3382489049 - e-mail: microlab.sa@libero.it
 Laboratorio Iscritto nel Registro Regione Campania al n. 047 NA.
 Laboratorio conforme alla UNI EN ISO 17025:2005 - Accredia N. 0900 - www.accredia.it

Codice Intervento INT 7261

Comune di Castellammare di Stabia
Realizzazione rete fognaria Bacino di Via FontanelleCONSULENZE - TECNOLOGIE - FORMAZIONE
ANALISI ALIMENTARI ED AMBIENTALI**RAPPORTO DI PROVA N. 1500030**Committente: S.I.M.I.T. SCARL - Via Francesco Giordani n.23 - Napoli
Campioni prelevati presso: Cantiere Via Ponte Persica - Castellammare di Stabia (Na)

Numero campione: 0030 Data ricevimento: 07/01/15 Data inizio prove: 08/01/15 Data fine prove: 14/01/15
 Categoria Merceologica: Classificazione rifiuto T° trasporto campioni: Ambiente
 Prodotto dichiarato: Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, Imballaggio: Sacchetto sterile.
 Descrizione campione: Campione allo stato solido costituito da terra e calcinacci misti da rifiuti di demolizione di varia granulometria provenienti da cantiere ditta committente.
 Etichetta Campione: 2015/MDM 03 - 1 Descrizione sigillo: n/a Quantità campione: singola aliquota
 Data campionamento: 07/01/15 Ora campionamento: 17:00 Restituzione Campione: No
 Procedura campionamento: Effettuato da Tecnico Campionatore dott. Michele Di Martino in base alla norma UNI 10802.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto neanche parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Benzene	mg/Kg	EPA 5021A + EPA 8260C	R 45-46-11-36/38-48-23/24/26-65	1000	--	<0,1
Toluene	mg/Kg	EPA 5021A + EPA 8260C	R11-38-48-20-63-65-67	50000	--	<0,1
Etilbenzenc	mg/Kg	EPA 5021A + EPA 8260C	R11-20	250000	--	<0,1
Stirene	mg/Kg	EPA 5021A + EPA 8260C	R 10-20-36/38	125000	--	<0,1
Xileni	mg/Kg	EPA 5021A + EPA 8260C	R 10-20/21-38	125000	--	<0,1
Clorometano	mg/Kg	EPA 5030 C + EPA-8260 C	Carc. Cat.1;R45	1000	--	<0,1
Diclorometano	mg/Kg	EPA 5030 C + EPA-8260 C	Carc. Cat.1;R45	1000	--	<0,1
Triclorometano	mg/Kg	EPA 5030 C + EPA-8260 C	Carc. Cat.1;R45	1000	--	<0,1
1,1,2 tricloroetano	mg/Kg	EPA 5030 C + EPA-8260 C	Carc. Cat.1;R45	5000	--	<0,1
Tricloroetilene	mg/Kg	EPA 5030 C + EPA-8260 C	Carc. Cat.1;R45	10000	--	<0,1
1,2,3 tricloropropano	mg/Kg	EPA 5030 C + EPA-8260 C	Carc. Cat.1;R45	10000	--	<0,1
1,1,2,2,tetracloroetano	mg/Kg	EPA 5030 C + EPA-8260 C	Carc. Cat.1;R45	5000	--	<0,1
Tetracloroetilene	mg/Kg	EPA 5030 C + EPA-8260 C	Carc. Cat.1;R45	5000	--	<0,1
IPA totali	mg/Kg		Carc. Cat.2;R45	1000	--	<5
PCB	mg/Kg	EPA 8270	R33			<5



Pagina 3 di 5

Certificato di analisi valido a tutti gli effetti di legge come da D.M.27/09/2010 e succ. m.i.

Microlab Group s.r.l., Via S. Giorgio Vecchio, 69 San Giorgio a Cremano (NA) - P.IVA 06928351219
 Infoline: Tel. 081/5743798 - Tel e Fax 081/7719978 - Cell. 3382489049 - e-mail: microlab.sa@libero.it
 Laboratorio Iscritto nel Registro Regione Campania al n. 047 NA.
 Laboratorio conforme alla UNI EN ISO 17025:2005 - Accredia N. 0900 - www.accredia.it



CONSULENZE - TECNOLOGIE - FORMAZIONE
ANALISI ALIMENTARI ED AMBIENTALI

RAPPORTO DI PROVA N. 1500030

Committente: SIM.IT. SCARL - Via Francesco Giordani n.23 - Napoli
Campioni prelevati presso: Cantiere Via Ponte Persica – Castellammare di Stabia (Na)

Numero campione: 0030 Data ricevimento: 07/01/15 Data inizio prove: 08/01/15 Data fine prove: 14/01/15
 Categoria merceologica: Classificazione rifiuto T° trasporto campioni: Ambiente
 Prodotto dichiarato: Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, Imballaggio: Sacchetto sterile.
 Descrizione campione: Campione allo stato solido costituito da terra e calcinacci misti da rifiuti di demolizione di varia granulometria proveniente da cantiere ditta committente.
 Etichetta Campione: 2015/MDM 03 - 1 Descrizione sigillo: n/a Quantità campione: singola aliquota
 Data campionamento: 07/01/15 Ora campionamento: 17:00 Restituzione Campione: No
 Procedura campionamento: Effettuato da Tecnico Campionatore dott. Michele Di Martino in base alla norma UNI 10802.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto neanche parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.

ESITO DETERMINAZIONI ANALITICHE: Determinazioni effettuate sull'eluato:

Parametro	U.M.	Metodo	C.L. ³	C.L. ⁴	Valore Rilevato
Antimonio	mg/l	APAT IRSA 3060	0,07	0,5	<0,02
Arsenico	mg/l	UNI EN 12506	0,2	2,5	<0,02
Bario	mg/l	UNI EN 12506	10	30	<0,5
Cadmio	mg/l	UNI EN 12506	0,02	0,2	<0,002
Cromo Totale	mg/l	UNI EN 12506	1	7	<0,1
Rame	mg/l	UNI EN 12506	5	10	<0,1
Mercurio	mg/l	UNI EN 13370	0,005	0,05	<0,001
Molibdeno	mg/l	UNI EN 12506	1	3	<0,1
Nichel	mg/l	UNI EN 12506	1	4	<0,1
Piombo	mg/l	UNI EN 12506	1	5	<0,1
Selenio	mg/l	APAT IRSA 3060	0,05	0,7	<0,01
Zinco	mg/l	UNI EN 12506	5	20	<0,01
Cloruri	mg/l	UNI EN 12506	1500	2500	5,5
Fluoruri	mg/l	UNI EN 13370	15	50	<0,1
Cianuri	mg/l	UNI EN 13370	0,5	5	<0,1
Solfati	mg/l	UNI EN 12506	2000	5000	8,5
TDS	mg/l	APAT IRSA 2090	6000	10000	65,5
DOC	mg/l	APAT IRSA 5040	80	100	69,5
Solventi organici aromatici	mg/l	EPA 8260	0,4	4	<0,01
Solventi organici clorurati	mg/l	EPA 8260	2		<0,01
Solventi organici azotati	mg/l	EPA 8270	0,2		<0,01

Pagina 4 di 5

Certificato di analisi valido a tutti gli effetti di legge come da D.M.27/09/2010 e succ. m.i.

Microlab Group s.r.l., Via S. Giorgio Vecchio, 69 San Giorgio a Cremano (NA) – P.IVA 06928351219
 Infoline: Tel. 081/5743798 – Tel e Fax 081/7719978 – Cell. 3382489049 – e-mail: microlab.sa@libero.it
 Laboratorio Iscritto nel Registro Regione Campania al n. 047 NA.
 Laboratorio conforme alla UNI EN ISO 17025:2005 - Accredia N. 0900 – www.accredia.it





CONSULENZE - TECNOLOGIE - FORMAZIONE
ANALISI ALIMENTARI ED AMBIENTALI

RAPPORTO DI PROVA N. 1500030

Committente: S.I.M.IT. SCARL - Via Francesco Giordani n.23 - Napoli
Campioni prelevati presso: Cantiere Via Ponte Persica - Castellammare di Stabia (Na)

Numero campione: 0030 Data ricevimento: 07/01/15 Data inizio prove: 08/01/15 Data fine prove: 14/01/15
 Categoria Merceologica: Classificazione rifiuto T° trasporto campioni: Ambiente
 Prodotto dichiarato: Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, Imballaggio: Sacchetto sterile.
 Descrizione campione: Campione allo stato solido costituito da terra e calcinacci misti da rifiuti di demolizione di varia granulometria proveniente da cantiere ditta committente.
 Etichetta Campione: 2015/MDM 03 - 1 Descrizione sigillo: n/a Quantità campione: singola aliquota
 Data campionamento: 07/01/15 Ora campionamento: 17:00 Restituzione Campione: No
 Procedura campionamento: Effettuato da Tecnico Campionatore dott. Michele Di Martino in base alla norma UNI 10802.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto neanche parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.

MARKERS DI CANCEROGENICITÀ (LEGGE 13/09)

(*Per valori superiori a 1000 mg/Kg si ricercano i markers di cancerogenicità come da art. 6-quarter della legge 27.02.2009 n. 13, e solo se uno di questi composti supera la concentrazione limite corrispondente il rifiuto viene classificato come pericoloso H7 cancerogeno.

Dibenzo(ah)antracene	mg/l	EPA525.2	Carc. Cat.2;R45	100	--	--
Benzo(a)pirene	mg/l	EPA525.2	Carc. Cat.1;R45	1000	--	<0,1
Benzo(b)fluorantene	mg/l	EPA525.2	Carc. Cat.2;R45	1000	--	--
Benzo(a)antracene	mg/l	EPA525.2	Carc. Cat.2;R45	10	--	--
Benzo(def)crisene	mg/l	EPA525.2	Carc. Cat.2;R45	1000	--	--
Benzo(e)acefantrilene	mg/l	EPA525.2	Carc. Cat.2;R45	1000	--	--
Benzo(j)fluorantene	mg/l	EPA525.2	Carc. Cat.2;R45	100	--	--
Benzo(k)fluorantene	mg/l	EPA525.2	Carc. Cat.2;R45	100	--	--

Attribuzione categorie e codici al rifiuto su indicazione del produttore

Sulla base delle informazioni fornite dal produttore e dell'Allegato G del D.L.vo 152/06, si attribuiscono le seguenti categorie e i seguenti codici:

Categoria di rifiuto (allegato A D.L.vo 152/06): Q16 (Qualunque sostanza, materia o prodotto che non rientri nelle altre categorie).

Classificazione: **speciale non pericoloso. Codice CER: 17 09 04**

Giudizio

Sulla base dei codici dell'elenco dei rifiuti di cui alla Decisione 2000/532/CE e succ. e sulla base di quanto previsto dall'Al. D alla parte IV del D.Lg. 152/06 ai sensi del D.Lg. 22/97 art. 7 co. 3 e succ., il rifiuto è definito:

Operazioni di smaltimento

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;

D14: Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13;

D15: Deposito preliminare prima di una delle operazioni da D1 a D14.

Operazioni di recupero

R5: Riciclo / Recupero di altre sostanze inorganiche

R13: Operazioni di messa in riserva per successivo recupero.



Pagina 5 di 5

Certificato di analisi valido a tutti gli effetti di legge come da D.M.27/09/2010 e succ. m.i.

Microlab Group s.r.l., Via S. Giorgio Vecchio, 69 San Giorgio a Cremano (NA) - P.IVA 06928351219

Infoline: Tel. 081/5743798 - Tel e Fax 081/7719978 - Cell. 3382489049 - e-mail: microlab.sa@libero.it

Laboratorio Iscritto nel Registro Regione Campania al n. 047 NA.

Laboratorio conforme alla UNI EN ISO 17025:2005 - Accredia N. 0900 - www.accredia.it



LAB N° 0930

ANALISIS s.c.a r.l.
Pia Traversa Ferrovia, 24 - 84012 - ANZISI (SA)
Tel. 081 848260 - 946803 - fax 081 8133958
P.lva 0300617 065 3 - www.analisis.it
e-mail: info@analisi.it

Rapporto di Prova rdp 16045018

CARATTERIZZAZIONE DI BASE

Attività che ha prodotto il rifiuto (dichiarato dal produttore)	LAVORI EDILI	Classificazione ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/03 b) I rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti pericolosi che derivano dalle attività di scavo, fanno rientrare quanto disposto dall'articolo 186;
Fase di lavoro che ha prodotto il rifiuto (dichiarato dal produttore)	SCAVO	
Stato fisico	1 - SOLIDO POLVERULENTO	
Colore	MARRONE SCURO	
Odore	INODORE	
Descrizione del campione	TERRA E ROCCE DA SCAVO	

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	Concentrazioni Limite Sostanze Pericolose Classi di pericolo	Metodo Analitico
* Residuo a 105 °C	%	90,1	0,1		UNI EN 14348:2007
* Residuo a 600 °C	%	ND	0,1		CNR IRSA 2 Q 04 Val 2 1984
* Umidità	%	8,9	0,1		calcolo
pH a 20 °C	unità pH	6,24	0,1		CNR IRSA 1 Q 04 Val 3 1985 - APAT CNR IRSA 2090 Met 20 2003
* Amianto		ND		Circ. 1A, H350 - STOT RE 1, H372	AN 010 Rev. 0 2013
* Potere Calorifico Inferiore PCI	Kcal/kg KJ/kg TO	ND	1		CNR IRSA Quad. 04 Volume 2 - metodo 4
* Punto di infiammabilità	°C	ND	5		UNI EN ISO 2719:2008
TOC	%	ND	0,1		UNI 13137:2002

Parametro <i>Composti Inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	Classificazione	Concentrazioni Limite Sostanze Pericolose Classi di pericolo	Metodo Analitico
Alluminio	mg/kg	10820	0,1			UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16171:2013
Antimonio	mg/kg	<LoQ	0,1	Acute Tox. 4, H332 - Acute Tox. 4, H302 - Aquatic Chronic 2, H411	2500000000 (P) - 2500000000 (P) - 2500000000 (P)	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16171:2013
Arsenico	mg/kg	<LoQ	0,1	Acute Tox. 3, H301 - Acute Tox. 3, H301 - Acute Tox. 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410	3000000000 (P) - 3000000000 (P) - 3000000000 (P)	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16171:2013
Bario	mg/kg	2,6	0,1	Acute Tox. 4, H332 - Acute Tox. 4, H302	2500000000 (P) - 2500000000 (P)	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16171:2013
Berillio	mg/kg	1,1	0,1	Carc. 1B, H350 - Acute Tox. 2, H330 - Acute Tox. 3, H301 - STOT RE 1, H372 - Eye Irrit. 2, H319 - STOT SE 3, H336 - Skin Irrit. 2, H315 - Skin Sens. 1, H317	1000000000 (P) - 1000000000 (P) - 1000000000 (P) - 1000000000 (P) - 1000000000 (P) - 1000000000 (P)	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16171:2013
Cadmio	mg/kg	0,8	0,1	Acute Tox. 4, H332 - Acute Tox. 4, H302 - Acute Tox. 4, H302 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410	2500000000 (P) - 2500000000 (P) - 2500000000 (P)	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16171:2013
Calcio	mg/kg	81620	0,1			UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16171:2013
Cobalto	mg/kg	0,75	0,1	Resp. Obv. 1, H334 - Skin Sens. 1, H317 - Aquatic Chronic 4, H412	1000000000 (P) - 1000000000 (P) - 1000000000 (P)	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16171:2013
* Cromo - Cr (VI)	mg/kg	<LOQ	5,0	Carc. 1B, H350 - Skin Sens. 1, H317 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410	1000000000 (P) - 1000000000 (P) - 1000000000 (P)	CNR IRSA 1 Q 04 Val 3 1985 Met. 16
Cromo totale	mg/kg	10,6	0,1			UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16171:2013
Ferro	mg/kg	8150,2	5,0			UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16171:2013
Manganese	mg/kg	1,6	0,1	STOT RE2, H373 - Aquatic Chronic 2, H411	2500000000 (P) - 2500000000 (P)	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16171:2013
Mercurio	mg/kg	<LOQ	0,1	Acute Tox. 3, H301 - STOT RE 2, H373 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H411	3000000000 (P) - 1000000000 (P) - 2500000000 (P) - 2500000000 (P)	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16171:2013
Nichel	mg/kg	2,8	0,1	Carc. 2, H351 - Skin Sens. 1, H317	1000000000 (P) - 1000000000 (P)	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16171:2013
Piombo	mg/kg	0,8	0,1	Resp. 1A, H350 - Acute Tox. 4, H332 - Acute Tox. 4, H302 - STOT RE 2, H373 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410	3000000000 (P) - 2500000000 (P) - 2500000000 (P) - 1000000000 (P) - 2000000000 (P)	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16171:2013

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi per l'autocontrollo alimentare (Regione Campania - Docr. 163/2007 e s.m.l.)
Ente di formazione professionale Accredito Regione Campania Corsi per alimentaristi
Iscrizione nell'elenco regionale dei tecnici competenti in attività ambientale - n° 445/04
Iscrizione nelle liste del Ministero dell'Interno Ai sensi della L. 818/84 - SA00297P00047
Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005



LAB N° 0930

ANALISIS s.c.a r.l
Via Traversa Ferrovia, 34 - 84012 - ANGI (SA)
Tel. 081 948300 - 946593 - fax 081 613366
P.fax 099617 9553 - www.analisis.it
e-mail: info@analisis.it

Rapporto di Prova rdp 16045018

Pagina 3 di 7

Ramo	mg/kg	0,22	0,1	Acido Tot. 4, H302 - Acquiso Acido 1, H400 - Acquiso Cromo 1, H410	28000(0302-HP) - 26000(0301-HP) - HP10	UNI EN 13667:2004 + UNI CEN/TS 18171:2013
Selenio	mg/kg	<LoQ	0,1	Acido Tot. 3, H331 - Acido Tot. 3, H301 - STOT RE 2, H373 - Acquiso Acute 1, H302 - Acquiso Cromo 1, H410	36000(0331-HP) - 20000(0301-HP) - 10000(0373-HP) - 25000(0400-HP) - HP10	UNI EN 13667:2004 + UNI CEN/TS 18171:2013
Sodio	mg/kg	ND	0,1			UNI EN 13667:2004 + UNI CEN/TS 18171:2013
Stagno	mg/kg	5,4	0,1	Skin Corr. 1B, H314 - Acquiso Cromo 3, H412	10000(0144-HP) - 60000(0144-HP) - 26000(0412-HP)	UNI EN 13667:2004 + UNI CEN/TS 18171:2013
Tallio	mg/kg	0,52	0,1	Acido Tot. 2, H330 - Acido Tot. 2, H300 - STOT RE 2, H373 - Acquiso Cromo 4, H413	6200(0202-HP) - 3200(0202-HP) - 10000(0413-HP)	UNI EN 13667:2004 + UNI CEN/TS 18171:2013
Vanadico	mg/kg	0,6	0,1	Muta. 2, H341 - Repr. 2, H361 - STOT RE 1, H372 - Acido Tot. 4, H331 - Acido Tot. 4, H302 - STOT SE 3, H335 - Acquiso Cromo 2, H411	6200(0341-HP) - 3200(0361-HP) - 10000(0372-HP) - 22000(0302-HP) - 20000(0335-HP) - 25000(0411-HP)	UNI EN 13667:2004 + UNI CEN/TS 18171:2013
Zinco	mg/kg	6,1	0,1	Carc. 1A, H350 - Acido Tot. 4, H302 - Skin Sens. 1, H317 - Acquiso Acute 1, H400 - Acquiso Cromo 1, H410	19000(0500-HP) - 26000(0400-HP) - 10000(0317-HP) - 25000(0401-HP) - HP10	UNI EN 13667:2004 + UNI CEN/TS 18171:2013

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	Classificazione	Concentrazioni Limite Sostanze Pericolose	Metodo Analitico
<i>Composti organici alogenati</i>						
* Clorometano	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Gas 1 Press. Gas, H220 - Carc. 2, H351 - STOT RE 2, H373	10000(0201-HP) - 10000(0273-HP)	EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* Vinile Cloruro	mg/kg	<LoQ	0,1	Press. Gas Flam. Gas 1, H220 - Carc. 1A, H350	1000(0502-HP)	EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* Diclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 2, H351	10000(0351-HP)	EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* 1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Liq. 2, H221 - Carc. 2, H351 - Acido Tot. 4, H332	10000(0201-HP) - 22000(0432-HP)	EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* trans-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Liq. 2, H225 - Acido Tot. 4, H332 - Acquiso Cromo 3, H412	22000(0325-HP) - 26000(0412-HP)	EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* 1,2-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Liq. 2, H225 - Carc. 1B, H350 - Acido Tot. 4, H332 - Eye Irrit. 2, H319 - STOT SE 3, H335 - Skin Irrit. 2, H315	10000(0301-HP) - 22000(0302-HP) - 20000(0319-HP) - 20000(0335-HP) - 20000(0315-HP)	EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* cis-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Liq. 2, H225 - Acido Tot. 4, H332 - Acquiso Cromo 3, H412	22000(0325-HP) - 26000(0412-HP)	EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 2, H351 - Acido Tot. 4, H302 - STOT RE 2, H373 - Skin Irrit. 2, H315	10000(0351-HP) - 26000(0402-HP) - 10000(0373-HP) - 20000(0315-HP)	EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1	Acido Tot. 4, H332 - Ozone, EU-H359	22000(0332-HP)	EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* Tetraclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 2, H351 - Acido Tot. 3, H331 - Acido Tot. 3, H301 - STOT RE 1, H372 - Acquiso Cromo 3, H412 - Ozone, EU-H359	10000(0351-HP) - 20000(0331-HP) - 10000(0331-HP) - 10000(0372-HP) - 20000(0412-HP) - 10000(0372-HP) - 20000(0412-HP)	EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* 1,1-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Liq. 2, H225 - Acido Tot. 4, H332 - Eye Irrit. 2, H319 - STOT SE 3, H335 - Acquiso Cromo 3, H412	20000(0201-HP) - 20000(0319-HP) - 20000(0335-HP) - 25000(0412-HP)	EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* Tricloroetilene	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 1B, H350 - Muta. 2, H341 - Eye Irrit. 2, H319 - Skin Irrit. 2, H315 - STOT SE 3, H335 - Acquiso Cromo 3, H412	10000(0350-HP) - 10000(0341-HP) - 20000(0319-HP) - 20000(0335-HP) - 25000(0412-HP)	EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Liq. 2, H225 - Acido Tot. 4, H332 - Acido Tot. 4, H302	22000(0325-HP) - 26000(0402-HP)	EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* Bromodiclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1			EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* Dibromometano	mg/kg	<LoQ	0,1	Acido Tot. 4, H332 - Acquiso Cromo 3, H412	22000(0325-HP) - 26000(0412-HP)	EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* 1,3-Dicloropropene	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Liq. 3, H228 - Acido Tot. 3, H301 - Acido Tot. 4, H332 - Acido Tot. 4, H302 - Eye Irrit. 2, H319 - STOT SE 3, H335 - Skin Irrit. 2, H315 - Skin Sens. 1, H317 - Acquiso Acute 1, H400 - Acquiso Cromo 1, H410	50000(0314-HP) - 22000(0302-HP) - 50000(0319-HP) - 20000(0335-HP) - 20000(0315-HP) - 60000(0400-HP) - HP10	EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 2, H351 - Acido Tot. 4, H332 - Acido Tot. 4, H332 - Acido Tot. 4, H302	10000(0351-HP) - 22000(0432-HP) - 20000(0302-HP)	EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 2, H351 - Acquiso Cromo 2, H411	10000(0331-HP) - 22000(0411-HP)	EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* Clorodibromometano	mg/kg	<LoQ	0,1			EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* 1,2-Dibromoetano	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 1B, H350 - Acido Tot. 3, H331 - Acido Tot. 3, H311 - Acido Tot. 3, H301 - Eye Irrit. 2, H319 - STOT SE 3, H335 - Skin Irrit. 2, H315 - Acquiso Cromo 2, H411	10000(0300-HP) - 20000(0331-HP) - 10000(0311-HP) - 10000(0301-HP) - 20000(0319-HP) - 20000(0335-HP) - 20000(0315-HP) - 20000(0411-HP)	EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* Clorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Liq. 3, H228 - Acido Tot. 4, H332 - Acquiso Cromo 2, H411	22000(0325-HP) - 26000(0411-HP)	EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006
* Bromoformio	mg/kg	<LoQ	0,1	Acido Tot. 3, H331 - Eye Irrit. 2, H319 - Skin Irrit. 2, H315 - Acquiso Cromo 2, H411	60000(0331-HP) - 20000(0319-HP) - 20000(0315-HP) - 20000(0411-HP)	EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2006

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi per l'autocontrollo alimentare (Regione Campania - Decr. 163/2007 e s.m.f.)
Ente di formazione professionale Accredited Regione Campania (Corsi per abilitazione)
Iscrizione nell'elenco regionale dei tecnici competenti in analisi analitiche - n° 445/04
Iscrizione nelle liste del Ministero dell'Interno Al sensi della L. 81/04 - SA00297PC0047
Laboratorio operativo in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005



LAB N° 0930

ANALISIS s.c.a.r.l.
114 Traversa Ferrosa, 34 - 84012 - ANGIU (SA)
Tel. 081 945300 - 945303 - fax 081 9133856
P.Via 0394017 095 3 - www.analisis.it
e-mail: lab@analisi.it

Rapporto di Prova rdp 16045018

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	Classificazione	Concentrazioni Limite Sostanze Pericolose	Metodo Analitico
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1	Acute Tox. 2, H330 - Acute Tox. 1, H310 - Aquatic Chronic 2, H411	20000(015-HP4) - 20000(015-HP4) - 20000(015-HP4)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* Bromobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Liq. 3, H228 - Skin Irrit. 2, H315 - Aquatic Chronic 2, H411	20000(015-HP4) - 20000(015-HP4)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 1B, H360 - Repr. 1A, H360D - Acute Tox. 4, H332 - Acute Tox. 4, H312 - Acute Tox. 4, H302	10000(050-HP7) - 20000(015-HP4) - 20000(015-HP4) - 20000(015-HP4)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* 2-Clorotoluene	mg/kg	<LoQ	0,1	Acute Tox. 4, H332 - Aquatic Chronic 2, H411	22000(032-HP6) - 20000(015-HP4)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* 1,3,5-Trimetilbenzene	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Liq. 3, H228 - STOT SE 3, H335 - Aquatic Chronic 2, H411	20000(015-HP4) - 20000(015-HP4)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* 4-Clorotoluene	mg/kg	<LoQ	0,1	Acute Tox. 4, H332 - Aquatic Chronic 2, H411	22000(032-HP6) - 20000(015-HP4)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* 1,3-Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1	Acute Tox. 4, H332 - Aquatic Chronic 2, H411	20000(015-HP4) - 20000(015-HP4)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 2, H351 - Eye Irrit. 2, H319 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410	10000(050-HP7) - 20000(015-HP4) - 20000(015-HP4)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1	Acute Tox. 4, H332 - Eye Irrit. 2, H319 - STOT SE 3, H335 - Skin Irrit. 2, H315 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410	20000(015-HP4) - 20000(015-HP4) - 20000(015-HP4)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* 1,2-Dibromo-3-Cloropropano	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 1B, H360 - Muta. 1B, H340 - Repr. 1A, H360D - Acute Tox. 3, H302 - STOT RE 2, H373 - Aquatic Chronic 3, H412	10000(050-HP7) - 10000(050-HP7) - 10000(050-HP7) - 10000(050-HP7) - 10000(050-HP7)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* 1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1	Acute Tox. 4, H332 - Skin Irrit. 2, H319 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410	20000(015-HP4) - 20000(015-HP4) - 20000(015-HP4)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	Classificazione	Concentrazioni Limite Sostanze Pericolose	Metodo Analitico
* 1,3-Butadiene	mg/kg	<LoQ	0,1	Harm. Gas 1 Press. Gas, H220 - Carc. 1A, H360 - Muta. 1B, H340	10000(050-HP7) - 10000(050-HP7)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* MTBE (metil-terc-butil-etere)	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Liq. 2, H225 - Skin Irrit. 2, H315	20000(015-HP4)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* Piombo tetraacetato	mg/kg	<LoQ	0,1	Repr. 1A, H360D - Acute Tox. 4, H332 - Acute Tox. 4, H302 - STOT RE 2, H373 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410	20000(015-HP4) - 20000(015-HP4) - 20000(015-HP4) - 20000(015-HP4)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* Acrilnitrile	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Liq. 2, H225 - Carc. 1B, H360 - Muta. 1B, H340 - Acute Tox. 3, H302 - Acute Tox. 3, H311 - Acute Tox. 3, H301 - STOT SE 3, H335 - Skin Irrit. 2, H315 - Eye Dam. 1, H319 - Skin Sens. 1, H317 - Aquatic Chronic 2, H411	10000(050-HP7) - 10000(050-HP7) - 10000(050-HP7) - 10000(050-HP7) - 10000(050-HP7) - 10000(050-HP7) - 10000(050-HP7)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	Classificazione	Concentrazioni Limite Sostanze Pericolose	Metodo Analitico
* Benzene	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Liq. 2, H225 - Carc. 1A, H360 - Muta. 1B, H340 - STOT RE 1, H372 - Asp. Tox. 1, H304 - Eye Irrit. 2, H319 - Skin Irrit. 2, H315	10000(050-HP7) - 10000(050-HP7) - 10000(050-HP7) - 10000(050-HP7) - 10000(050-HP7)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* Toluene	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Liq. 2, H225 - Repr. 2, H361 - Asp. Tox. 1, H304 - STOT RE 2, H373 - Skin Irrit. 2, H315 - STOT SE 3, H335	20000(015-HP4) - 10000(050-HP7) - 10000(050-HP7) - 10000(050-HP7)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* Etilbenzene	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Liq. 2, H225 - Acute Tox. 4, H332	22000(032-HP6)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* p-Xilene	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Liq. 2, H225 - Acute Tox. 4, H332 - Acute Tox. 4, H312 - Skin Irrit. 2, H315	22000(032-HP6) - 20000(015-HP4)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* m-Xilene	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Liq. 2, H225 - Acute Tox. 4, H332 - Acute Tox. 4, H312 - Skin Irrit. 2, H315	22000(032-HP6) - 20000(015-HP4)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* o-Xilene	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Liq. 2, H225 - Acute Tox. 4, H332 - Acute Tox. 4, H312 - Skin Irrit. 2, H315	22000(032-HP6) - 20000(015-HP4)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* Stilbene	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Liq. 2, H225 - Acute Tox. 4, H332 - Eye Irrit. 2, H319 - Skin Irrit. 2, H315	22000(032-HP6) - 20000(015-HP4) - 20000(015-HP4)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* Cumene	mg/kg	<LoQ	0,1	Flam. Liq. 2, H225 - Asp. Tox. 1, H304 - STOT SE 3, H335 - Aquatic Chronic 2, H411	10000(050-HP7) - 10000(050-HP7) - 10000(050-HP7)	EPA 8201A-2003 + EPA 8260C-2005
* BTEX	mg/kg	<LoQ	0,1		5 (valore da 100000 per decisione)	CALCOLO

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	Classificazione	Concentrazioni Limite Sostanze Pericolose	Metodo Analitico
* Nafthalene	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 2, H351 - Acute Tox. 4, H332 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410	10000(050-HP7) - 20000(015-HP4) - 20000(015-HP4)	UNI EN 16527:2005
* Acenafilene	mg/kg	<LoQ	0,1			UNI EN 16527:2005

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi per il controllo alimentare (Regione Campania - Decr. 153/2007 o s.m.f.)
Ente di formazione professionale Accreditalso Regione Campania Corsi per alimentaristi
Iscrizione nell'elenco regionale dei tecnici competenti in analisi orientata - n° 446/04
Iscrizione nelle liste del Ministero dell'Interno Al sensi della L. 81/04 - S40029700047
Laboratorio operante in conformità alla norma UNI EN ISO/IEC 17025:2005



LAB N° 0930

ANALISIS s.c.a.r.l.
 Via Traversa Forno, 34 - 84012 - ANGIU (SA)
 Tel. 081 846580 - 846693 - fax 081 8133898
 P.iva 0390617 065 3 - www.analisis.it
 e-mail: info@analisi.it

Rapporto di Prova rdp 16045018

Pagina 5 di 7

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	Classificazione	Concentrazioni Limite Sostanze Pericolose	Metodo Analitico
Acenaftene	mg/kg	<LoQ	0,1			UNI EN 15527:2008
Fluorene	mg/kg	<LoQ	0,1	Aquatic Chronic 1, H410	2000(1410-HP14)	UNI EN 15527:2008
Fenantrene	mg/kg	<LoQ	0,1	Acute Tox. 4, H302 - Eye Irrit. 2, H319 - STOT SE 3, H335 - Skin Irrit. 2, H316 - Aquatic Chronic 1, H410	20000(1010-HP14) - 20000(1010-HP14) - 20000(1010-HP14) - 20000(1010-HP14)	UNI EN 15527:2008
Anthracene	mg/kg	<LoQ	0,1	Eye Irrit. 2, H319 - STOT SE 3, H335 - Skin Irrit. 2, H316 - Aquatic Chronic 1, H410	20000(1010-HP14) - 20000(1010-HP14) - 20000(1010-HP14) - 20000(1010-HP14)	UNI EN 15527:2008
Fluorantene	mg/kg	<LoQ	0,1	Acute Tox. 4, H302 - Aquatic Chronic 1, H410	20000(1010-HP14) - 20000(1010-HP14)	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg	<LoQ	0,1	Aquatic Chronic 1, H410	2000(1410-HP14)	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]anthracene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 1B, H350 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410	1000(100-HP14) - 2000(1410-HP14)	UNI EN 15527:2008
Crisene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 1B, H350 - Mutag. 2, H341 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410	1000(100-HP14) - 2000(1410-HP14)	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 1B, H350 - Aquatic Chronic 1, H410	1000(100-HP14) - 2000(1410-HP14)	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 1B, H350 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410	1000(100-HP14) - 2000(1410-HP14)	UNI EN 15527:2008
* Benzo[e]fluorantene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 1B, H350 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410	1000(100-HP14) - 2000(1410-HP14)	EPA 3550C:2007 - EPA 3630C:1996 + EPA 8270D:2007
* Benzo[a]pirene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 1B, H350 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410	1000(100-HP14) - 2000(1410-HP14)	EPA 3550C:2007 - EPA 3630C:1996 + EPA 8270D:2007
Benzo[a]pirene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 1B, H350 - Mutag. 2, H341 - Repr. 1B, H360D - Skin Sens. 1, H317 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410	1000(100-HP14) - 2000(1410-HP14) - 2000(1410-HP14) - 2000(1410-HP14)	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 2, H351	1000(100-HP14)	UNI EN 15527:2008
Benzo[h]perilene	mg/kg	<LoQ	0,1	Aquatic Chronic 1, H410	2000(1410-HP14)	UNI EN 15527:2008
Dibenz[a,h]antracene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 1B, H350 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410	1000(100-HP14) - 2000(1410-HP14)	UNI EN 15527:2008
* Dibenz[a,i]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			EPA 3550C:2007 - EPA 3630C:1996 + EPA 8270D:2007
* Dibenz[e,g]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1	Carc. 1B, H350 - Mutag. 2, H341	1000(100-HP14) - 2000(1410-HP14)	EPA 3550C:2007 - EPA 3630C:1996 + EPA 8270D:2007
* Dibenz[a,h]pirrena	mg/kg	<LoQ	0,1			EPA 3550C:2007 - EPA 3630C:1996 + EPA 8270D:2007
* IPA totali (Σ elenco)	mg/kg	<LoQ	0,1			calcolo

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	Classificazione	Concentrazioni Limite Sostanze Pericolose	Metodo Analitico
Polibromobifenili PCB						
* PCB-77	mg/kg	<LoQ	0,1	congeneri individuali dell'OMS come diossin like		EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
* PCB-81	mg/kg	<LoQ	0,1		EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007	
* PCB-105	mg/kg	<LoQ	0,1		EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007	
* PCB-114	mg/kg	<LoQ	0,1		EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007	
* PCB-118	mg/kg	<LoQ	0,1		EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007	
* PCB-123	mg/kg	<LoQ	0,1		EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007	
* PCB-128	mg/kg	<LoQ	0,1		EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007	
* PCB-160	mg/kg	<LoQ	0,1		EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007	
* PCB-167	mg/kg	<LoQ	0,1		EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007	
* PCB-167	mg/kg	<LoQ	0,1		EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007	
* PCB-169	mg/kg	<LoQ	0,1		EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007	
* PCB-189	mg/kg	<LoQ	0,1		EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007	
* PCB-189	mg/kg	<LoQ	0,1		EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007	
* PCB-28	mg/kg	<LoQ	0,1		EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007	
PCB-52	mg/kg	<LoQ	0,1		EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007	
* PCB-65	mg/kg	<LoQ	0,1	EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007		

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi per l'autocontrollo alimentare (Regione Campania - Decr. 153/2007 e s.m.l.)
 Ente di formazione professionale Accredited Regione Campania Corsi per alimentaristi
 Iscrizione nell'elenco regionale dei tecnici competenti in accertamenti ambientali - n° 445/04
 Iscrizione nelle liste del Ministero dell'Interno ai sensi della L. 818/84 - SA00257P00047
 Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Codice Intervento INT 7261

Comune di Castellammare di Stabia
Realizzazione rete fognaria Bacino di Via Fontanelle

ANALISIS
ANALISI E RICERCHE



ACCREDIA
LABORATORIO ACCREDITATO

LAB N° 0630

ANALISIS s.c.a.r.l
B1 Traversa Ferrovia, 34 - 84012 - ANGI (SA)
Tel. 081 948360 - 948363 - fax 081 913853
P.le 0990817 061 - www.analisis.it
e-mail: info@analisi.it

Rapporto di Prova rdp 16045018

Pagina 7 di 7

Cloruri - Cl ⁻	mg/l	20,6	0,1
Fluoruri - F ⁻	mg/l	0,22	0,1
Nitriti - NO ₂ ⁻	mg/l	6,4	0,1
Solfati SO ₄ ²⁻	mg/l	11,5	0,1
pH	unità pH	8,28	0,1
* COD	mg/l O ₂	<LoQ	1
* Amianto	mg/l	<LoQ	1

100	UNI EN ISO 9004-1:2004
1,5	UNI EN ISO 10004-1:2009
50	UNI EN ISO 10004-1:2009
250	UNI EN ISO 10004-1:2009
5,6+12,0	APAT CARISISA 0700 Max. 20 2003
30	APAT CARISISA 0700 Max. 20 2003
50	DM 02059/1994 Art. 1 B GU 2014/208 2509/1994 DM 0805/1994 Art. 2 B GU 20 n° 220 2505/1994

Il Direttore Generale
Per. Ing. D'Antonio Giuseppe

Il Responsabile del Laboratorio
Dott.ssa De Gora Chiara

Segue Allegato

**** FINE RAPPORTO DI PROVA ****

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi per l'autoccontrollo alimentare (Regione Campania - Docr. 153/2007 s. r. n. l.)
Ente di formazione professionale Accreditato Regione Campania Corsi per alimentaristi
Iscrizione nell'elenco regionale dei tecnici competenti in acustica ambientale - n° 445/04
Iscrizione nelle liste del Ministero dell'Interno Al sensi della L. 818/04 - SA00237/00047
Laboratorio operante in conformità alle norme UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Codice Intervento INT 7261	Comune di Castellammare di Stabia Realizzazione rete fognaria Bacino di Via Fontanelle
----------------------------	---

8. QUANTITÀ DEI MATERIALI PRODOTTI

In base agli interventi previsti in progetto, sono stati determinati i quantitativi di materiali inerti e dei rifiuti prodotti.

Di seguito si riporta la tabella con le quantità di materiali prodotti dalle lavorazioni ed il fabbisogno previsto per il cantiere in oggetto derivanti dal computo metrico:

Descrizione	volumi (mc)
Materiale proveniente da demolizioni stradali (17 03 02)	1598,70
Materiale proveniente da demolizioni di costruzioni (17 09 04)	25,14
Materiale proveniente dagli scavi (17 05 04)	7375,24
Totale volume materiale prodotto dal cantiere	8999,08
Rinterro con materiale proveniente dagli scavi	2470,63
Totale volume da trasportare a discarica	6528,45
Rinfianco con sabbia o cls o misto cementato	2598,21
Rinterro con materiale proveniente da cave	1710,79
Misto per fondazione stradale	1046,11

9. STIMA ECONOMICA

Per la stima degli oneri di discarica si è ipotizzato che l'impresa conferisca i materiali di risulta provenienti dagli scavi ad una distanza dal cantiere di circa 15 Km. In particolare si è ipotizzato l'utilizzo di una discarica presente nel limitrofo comune di Scafati.

La stima economica oneri per lo smaltimento è calcolata sulla base dei prezzi medi corrisposti per lo smaltimento in discarica in base alla specifica codifica, maggiorati del 15% a titolo di spese generali da applicare sulla fattura. Pertanto con riferimento ai quantitativi di cui al precedente paragrafo *Quantità dei materiali prodotti* si ottiene:

Codice	Descrizione	costo unitario (€/kg)	Volume da progetto (mc)	peso unitario (kg/mc)	peso stimato (kg)	costo stimato
17 03 02	Materiale proveniente da demolizioni stradali	0,03	1598,70	1700	2717790,34	€ 81 533,71
17 09 04	Materiale proveniente da demolizioni di costruzioni	0,014	25,14	1800	45252	€ 633,53
17 05 04	Materiale proveniente dagli scavi	0,014	4904,61	1500	7356915	€ 102 996,81
					totale	€ 185 164,05
					totale comprensivo del +15%	€ 212 938,66

Di conseguenza si stima un costo complessivo di € 212 938,66 ricompreso nel quadro B alla voce "Lavori in economia ed oneri di discarica".