



AGENZIA DEL DEMANIO

Direzione Regionale Calabria

VERIFICA/VALIDAZIONE/APPROVAZIONE

DATA E PROT CONSEGNA

VERIFICA/VALIDAZIONE/APPROVAZIONE

DATA E PROT

Affidamento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione lavori, contabilità dei lavori ed accatastamento, finalizzati alla realizzazione della **nuova sede della D.I.A.**, sita in Reggio Calabria, Località Santa Caterina



PROGETTO ESECUTIVO

RTP:



MATE SOC. Coop.va (Mandataria)

Sede Legale e Operativa: Via San Felice, 21
40122 Bologna (BO)

Sede Operativa: Via Treviso, 18
31020 San Vendemiano (TV)

Dott. Geol. Alberto Caprara (Mandante)

Sede Legale e Operativa
Via Stiore 9/8, loc. Monteveglio
40053 Valsamoggia (BO)

PROPRIETA':



AGENZIA DEL DEMANIO

Agenzia del Demanio
Direzione Regionale Calabria
Via Gioacchino da Fiore, 34
88100 Catanzaro (CZ)

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
TRA LE ATTIVITÀ SPECIALISTICHE
Arch. Maurizio Pavani

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
Arch. Tommaso Cesaro

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
Arch. Arturo Augelletta

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
Ing. Mauro Perini

PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA
Ing. Lino Pollastri

GEOLOGIA
Dott. Geol. Alberto Caprara

CSP
Ing. Alessandro Sanna

DIRETTORE TECNICO
MATE SOC. COOP.VA
Arch. Maurizio PAVANI

TEAM DI PROGETTAZIONE:
Arch. Fabiana Aneghini
Arch. Martina Buccitti
Arch. Laura Mazzei

Il Responsabile Unico del Procedimento:
Ing. Salvatore Giglio

Il Responsabile Servizi Tecnici:
Ing. Salvatore Concettino

OGGETTO:
RELAZIONI E DOCUMENTI
Relazione specialistica sulla gestione delle materie

TAV N.
PE-RE-16_1

DATA
31.10.2018

SCALA
-

AGGIORNAMENTI

N.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
1	Revisione report validazione	23/05/2019	TC	MP	AA
2					
3					

Indice

1. Lavorazioni previste	2
2. Riferimenti normativi	2
3. Caratterizzazione delle terre e rocce da scavo.....	2
4. Tipologie di materiali di scavo e criteri per il riutilizzo	3
5. Occupazione di suolo per le aree di cantiere.....	3
6. Materiali da trasportare a discarica e destinazione del materiale in eccedenza	3
7. Approvvigionamento materiali.....	5
8. RegISTRAZIONI e documentazione inerente la gestione dei rifiuti.....	6
9. Attività di gestione dei rifiuti e soggetti responsabili	6
10. Trasporto dei rifiuti a smaltimento	6
11. Tracciabilità dei materiali	7
12. Conclusioni	8

Relazione Generale del Progetto Definitivo ai sensi dell'art. 35 del DPR 207/2010

1. Lavorazioni previste

La presente relazione illustra le scelte progettuali relative alla movimentazione delle materie di scavo e di rinterro, alla gestione di quelle in esubero e all'approvvigionamento di quelle da cava relative al progetto definitivo che riguarda la realizzazione della nuova sede della D.I.A. (Direzione Investigativa Antimafia), sita in Reggio Calabria, località Santa Caterina.

Di seguito si descrivono alcune considerazioni concernenti la corretta gestione dei terreni e delle rocce provenienti da operazioni di scavo all'interno del sito di produzione, in linea con le prescrizioni delle attuali normative di riferimento..

Le lavorazioni previste da progetto prevedono la produzione di materiali di risulta a seguito di:

- pulizia generale dell'area di progetto nella porzione interessata dalla nuova costruzione relativamente all'estirpazione di arbusti, erbe e radici
- scavo per la realizzazione del piano seminterrato destinato ad autorimessa e locali tecnici
- reinterri per la rimodellazione del suolo a seguito della realizzazione della fondazione
- produzione di materiali inerti provenienti dalla demolizione del manufatto individuato come ex guardiania antincendio realizzato in muratura.

2. Riferimenti normativi

La gestione delle materie avverrà in conformità alla normativa vigente, con particolare riferimento a:

- Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 e s.m.i
- Decreto ministeriale 25 ottobre 1999, n. 471
- D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. "Norme in materia ambientale"
- Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207
- Decreto Ministeriale 10 agosto 2012 n. 161 e s.m.i. "Regolamento recante disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"
- Legge 9 agosto 2013 n. 98 (artt. 41 e 41 bis)
- D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120

3. Caratterizzazione delle terre e rocce da scavo

In relazione alle caratteristiche meccaniche dei terreni di scavo rese evidenti durante la campagna di indagini preliminari si sono identificate delle condizioni omogenee sull'intero sito di produzione. Si evidenziano pertanto fino a 1,7 m di profondità materiali di riporto costituiti da conglomerati cementizi, laterizi e blocchi di cls misti a una matrice sabbiosa e sabbioso-ghiaiosa scarsamente addensata.

Oltrepassati i terreni di riporto si incontrano materiali di composizione sabbiosa e sabbioso ghiaiosa con intercalazione di sabbia limosa e presenza di ciottoli di piccola pezzatura.

Per la realizzazione delle opere sono previste due differenti tipologie di scavi:

scavi di scotico;

scavi di sbancamento e per fondazioni dirette.

Per gli **scavi di scotico**, sono utilizzati mezzi dotati di lame e/o benna che a più passaggi asportano gli strati di materiale (suolo) accantonandolo ai lati del sedime dell'opera per il successivo eventuale reimpiego per modellamenti di mitigazione ambientale.

Scavi di sbancamento e per fondazioni dirette

Per gli scavi di sbancamento sono usati prevalentemente escavatori meccanici cingolati. In relazione alla tipologia di scavo da eseguire, alla profondità e quantità di materiale da scavare, all'escavatore può essere affiancata una pala caricatrice che provvede a caricare i mezzi di trasporto utilizzati per lo spostamento del materiale scavato all'interno del cantiere. Accertate le caratteristiche geotecniche e geologiche, il materiale può essere accantonato in prossimità dello scavo per il successivo riutilizzo (riempimenti, sagomature, finiture finali e/o modellamenti per mitigazioni ambientali).

4. Tipologie di materiali di scavo e criteri per il riutilizzo

Terre e Rocce da Scavo

Per un inquadramento organico dei vari materiali rientranti nell'ambito delle terre da scavo ai fini della definizione delle modalità di gestione dei medesimi, si riporta la seguente tabella dove si indicano le previste tipologie di materiali e le loro possibili destinazioni nell'ambito delle attività di destinazione dell'opera.

TIPO	ORIGINE	Gruppo	UTILIZZO PREVISTO
Terreno Vegetal e/ Scotico	Materiale di sbancamento superficiale.	A	Suolo allo stato naturale che, previo deposito temporaneo, è riutilizzato nell'ambito del medesimo sito di scavo per rivestimento scarpate, dune, rimodellazioni
		B	Terre da scavo che, previo deposito temporaneo, sono riutilizzate nell'ambito del cantiere ma in siti differenti da quello di scavo, per rivestimento scarpate, dune, rimodellazioni
Terreno da scavo	Materiale naturale ottenuto da scavi, inclusi materiali da scavo di fondazioni indirette e sottofondazioni, escluso terreno vegetale/scotico, compresa la "Bonifica geotecnica	C	Terre da scavo corrispondenti ai materiali da riporto individuati dalle analisi sul sito di produzione che verranno convogliate nel sito di destino secondo le certificazioni CER previste dal Catalogo europeo dei rifiuti
		D	Terre da scavo che, previo deposito temporaneo, sono riutilizzate nell'ambito del medesimo sito di scavo per bonifica del piano di posa delle fondazioni, realizzazione corpo rilevati stradali, dune, rinterri, riempimenti, rimodellazioni.
		E	Terre da scavo che, previo deposito temporaneo, sono riutilizzate nell'ambito del cantiere ma in siti differenti da quello di scavo, per rilevati stradali, dune, rinterri, riempimenti, rimodellazioni.

Si avrà cura di accumulare il terreno vegetale proveniente dallo scotico in spessori adeguati separatamente dalle altre tipologie di materiale e si provvederà alla manutenzione per evitarne la morte biologica.

L'eventuale parte di materiale scavato eccedente e non idoneo al riutilizzo senza necessità di preventivo trattamento o di trasformazioni preliminari verrà trattato come rifiuto e conferito a siti di destino idonei.

5. Occupazione di suolo per le aree di cantiere

Le superfici dedicate al deposito temporaneo deve comunque, in via preferenziale, essere individuata in un'area di impianto tale da evitare l'eventuale contaminazione dei suoli (eventualmente mettendo in atto opportuni sistemi per garantire una separazione fisica del piano di appoggio delle aree di deposito dai suoli interessati) e posta in zone plani-metricamente tali da minimizzare i percorsi dei mezzi interni al cantiere rispetto alle aree destinate alle lavorazioni cercando di evitare o comunque ridurre il più possibile le interferenze con le attività di cantiere. I materiali devono inoltre essere suddivisi per comparti dedicati all'accoglimento delle diverse tipologie di CER, con dimensioni dei singoli settori determinati sulla base delle stime dei quantitativi producibili e dei tempi di produzione, correlati al rispetto delle limitazioni quantitative e temporali del deposito temporaneo.

6. Materiali da trasportare a discarica e destinazione del materiale in eccedenza

Relativamente al presente progetto per quanto attiene l'eventuale materiale in eccedenza si procederà al conferimento in impianto di destino/smaltimento autorizzato secondo le vigenti normative. L'individuazione dei fabbisogni di materie utilizzabili nei diversi processi costruttivi e dei materiali scavati che è necessario conferire in siti idonei, si definisce sulla base delle stime sommarie dei volumi movimentati con le operazioni di scavo e riporto in sede di computo di progetto.

La tabella seguente riassume i dati relativi ai movimenti di terra:

Materiale proveniente dagli scavi 5329 mc

Materiale per rinterri 300 mc

Affidamento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione lavori, contabilità dei lavori ed accatastamento, finalizzati alla realizzazione della nuova sede della D.I.A., sita in Reggio Calabria, Località Santa Caterina

Demolizioni 200 mc

Circa 5000 mc di materiale da scavo saranno convogliati in discariche autorizzate il cui elenco verrà fornito nella relazione del progetto esecutivo secondo le indicazioni che verranno dagli organi competenti interpellati. L'individuazione del sito di destino avverrà secondo le seguenti famiglie CER così come indicato nel Catalogo europeo dei rifiuti:

17 RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)

17 01	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche
170101	cemento
170102	mattoni
170103	mattonelle e ceramiche
170106*	miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose
170107	miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
17 02	legno, vetro e plastica
170201	legno
170202	vetro
170203	plastica
170204*	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati
17 03	miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame
170301*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone
170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
170303*	catrame di carbone e prodotti contenenti catrame
17 04	metalli (incluse le loro leghe)
170401	rame, bronzo, ottone
170402	alluminio
170403	piombo
170404	zinco
170405	ferro e acciaio
170406	stagno
170407	metalli misti
170409*	rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose
170410*	cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
17 05	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio
170503*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
170505*	fanghi di dragaggio, contenente sostanze pericolose
170506	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05
170507*	pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
17 06	materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto
170601*	materiali isolanti contenenti amianto
170603*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose
170604	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
170605*	materiali da costruzione contenenti amianto
17 08	materiali da costruzione a base di gesso
170801*	materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose
170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01
17 09	materiali da costruzione a base di gesso
170901*	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti mercurio



MATE SOC. Coop.va
Sede Legale e Operativa:
Via San Felice, 21
40122 Bologna (BO)
Italia

Sede Operativa:
Via Treviso, 18
31020 San Vendemiano (TV)
Italia

Dott. Geol. Alberto Caprara
Sede Legale e Operativa
Via Stiore 9/8, loc. Montevoglio
40053 Valsamoggia (BO)

Affidamento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione lavori, contabilità dei lavori ed accatastamento, finalizzati alla realizzazione della nuova sede della D.I.A., sita in Reggio Calabria, Località Santa Caterina

170902*	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB (ad esempio sigillanti contenenti PCB, pavimentazioni a base di resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB)
170903*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose
170904	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

20 RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITÀ COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

20 02	rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)
200201	rifiuti biodegradabili
200202	terra e roccia
200203	altri rifiuti non biodegradabili

Le materie prodotte nel sito saranno inoltre anche classificabili all'interno della famiglia 15 del CER secondo quanto segue:

15 RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)

15 01	imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)
150101	imballaggi in carta e cartone
150102	imballaggi in plastica
150103	imballaggi in legno
150104	imballaggi metallici
150105	imballaggi compositi
150106	imballaggi in materiali misti
150107	imballaggi in vetro
150109	imballaggi in materia tessile
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
150111*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti
15 02	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02

7. Approvvigionamento materiali

I materiali provenienti dall'esterno dell'area di cantiere, dovranno essere presi da cave autorizzate e non contaminate producendo la relativa certificazione nel rispetto della normativa vigente.

Nel cantiere le lavorazioni che possono prevedere l'approvvigionamento diretto di materiale dalla cava riguardano la realizzazione delle strutture in elevato dell'edificio e la pavimentazione in getto monolitico di calcestruzzo ai piani seminterrato e terra.

Nella fase più avanzata di progetto esecutivo verrà riportato l'elenco delle cave presenti sul territorio e regolarmente iscritte agli elenchi presso gli enti di competenza.



MATE SOC. Coop.va
Sede Legale e Operativa:
Via San Felice, 21
40122 Bologna (BO)
Italia

Sede Operativa:
Via Treviso, 18
31020 San Vendemiano (TV)
Italia

Dott. Geol. Alberto Caprara
Sede Legale e Operativa
Via Stiore 9/8, loc. Monteveglio
40053 Valsamoggia (BO)

8. RegISTRAZIONI 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 rimarrà presso il produttore/detentore. Il produttore si riterrà sollevato dalla responsabilità giuridica del rifiuto alla ricezione della IV copia del formulario. 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 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.

9. Attività di gestione dei rifiuti e soggetti responsabili

La responsabilità delle attività di gestione dei rifiuti, nel rispetto di quanto individuato dall'impianto normativo ambientale, è posta in capo al soggetto produttore del rifiuto stesso, pertanto in capo all'esecutore materiale dell'operazione da cui si genera il rifiuto (appaltatore e/o subappaltatore), in solido con il proprietario dell'area. A tal proposito l'appaltatore, in materia di gestione dei rifiuti prodotti dalla propria attività di cantiere, opera in completa autonomia decisionale e gestionale, comunque nel rispetto di quanto previsto nella presente relazione. Ove si presentano attribuzioni di attività in sub-appalto, il produttore viene identificato nel soggetto sub-appaltatore e l'appaltatore ha obblighi di vigilanza. Le attività di gestione dei rifiuti pertanto sono degli oneri in capo al soggetto produttore, individuato secondo i criteri sopra indicati, e consistono in:

- Classificazione ed attribuzione dei CER corretti in conformità di quanto indicato nell'Allegato D alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 (decisione 2000/532/CE) e relativa definizione della modalità gestionali;
- Deposito dei rifiuti in attesa di avvio alle successive attività di recupero/smaltimento;
- Avvio del rifiuto all'impianto di recupero/smaltimento previsto comportante:
 - Verifica l'iscrizione all'albo del trasportatore e permesso del CER conferito in autorizzazione;
 - Verifica dell'autorizzazione del gestore dell'impianto a cui il rifiuto è conferito;
 - Tenuta del Registro di C/S (ove necessario), emissione del FIR e verificata del ritorno della quarta copia. Qualora allo scadere dei 60 gg non abbia ancora ricevuto la IV copia del formulario provvederà alla denuncia all'autorità competente. Il rifiuto dovrà, inoltre in questa fase, essere sottoposto a caratterizzazione chimico-fisica, volta ad attestare la classificazione del CER attribuito, della classe e delle caratteristiche di pericolosità (P o NP ove i codici presentano voci speculari e frasi H).

I produttori di rifiuti sono tenuti nel rispetto dell'art. 190 D. Lgs. 152/06 e s.m.i.a compilare un registro di carico e scarico dei rifiuti. Nel registro vanno annotati tutti i rifiuti entro 10 giorni dalla data in cui sono prodotti (carico) e nel momento in cui sono avviati a recupero o smaltimento (scarico).

10. Trasporto dei rifiuti a smaltimento



MATE SOC. Coop.va
Sede Legale e Operativa:
Via San Felice, 21
40122 Bologna (BO)
Italia

Sede Operativa:
Via Treviso, 18
31020 San Vendemiano (TV)
Italia

Dott. Geol. Alberto Caprara
Sede Legale e Operativa
Via Stiore 9/8, loc. Montevoglio
40053 Valsamoggia (BO)

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 gestori ambientali. 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 trasmetterle al produttore. 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 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.

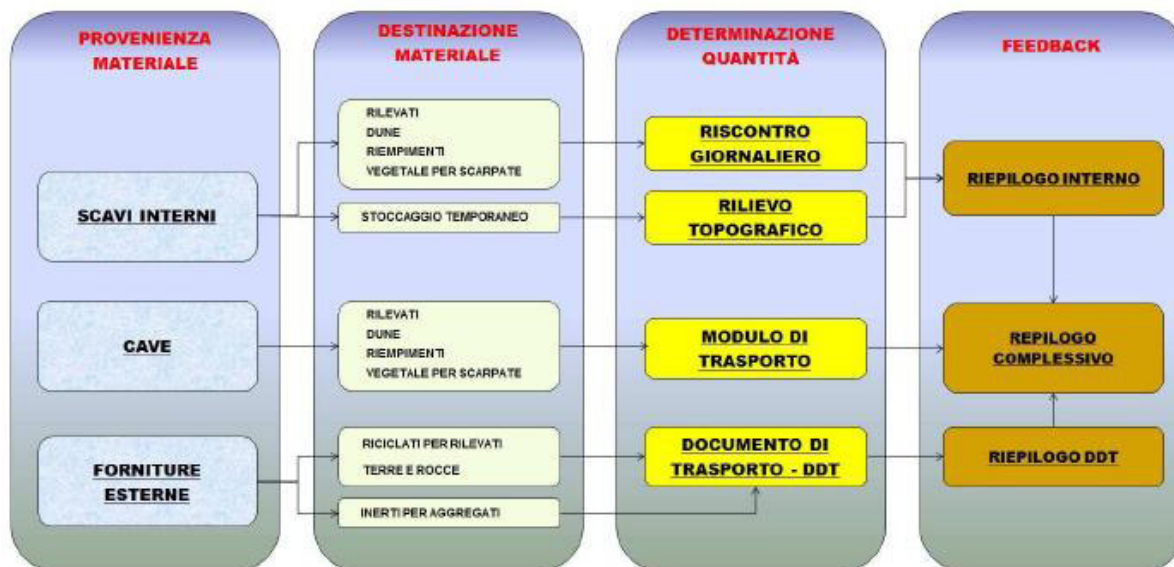
Inoltre, in uscita dalle aree di cantiere, i mezzi attraverseranno una stazione di lavaggio e decontaminazione per evitare di trasportare residui di terra e polvere. Le acque di lavaggio, raccolte in cisterne dedicate, saranno avviate a depurazione mediante apposite autobotti, insieme alle acque di aggotamento.

11. Tracciabilità dei materiali

Durante tutte le attività di costruzione deve essere applicata una procedura per garantire la tracciabilità dei materiali di scavo: tale procedura deve determinare, tramite identificazione di ciascun volume di terre, le fasi di produzione, trasporto, accumulo provvisorio e riutilizzo. Si riportano nella figura seguente i flussi previsti degli aggregati dove viene evidenziato:

- la provenienza del materiale;
- il riutilizzo del materiale;
- il sistema per determinare la quantità dei flussi di materiali;
- l'indicazione dei registri di riepilogo per la tracciabilità del materiale.

Affidamento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione lavori, contabilità dei lavori ed accatastamento, finalizzati alla realizzazione della nuova sede della D.I.A., sita in Reggio Calabria, Località Santa Caterina



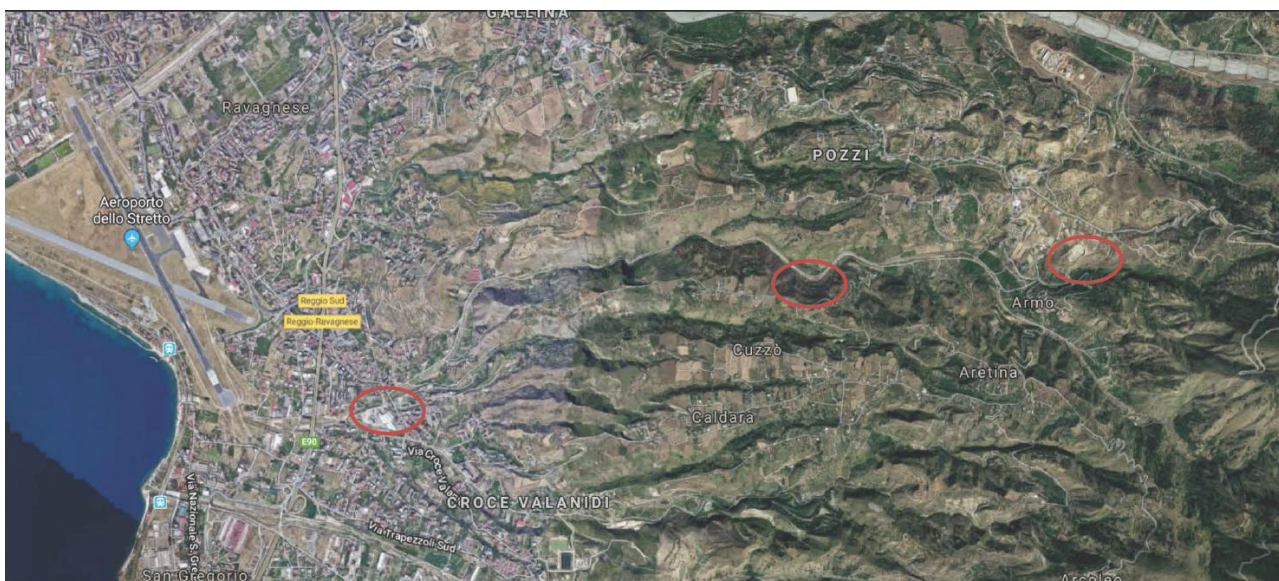
12. Conclusioni

Sulla base di quanto descritto, il coordinamento della gestione delle terre e rocce da scavo e delle attività di movimentazione dei rifiuti avverrà secondo metodologie volte ad individuare ed applicare tecniche operative generanti il minor impatto ambientale sulle matrici Aria, Acqua, Suolo, Rumore in relazione ad ogni singola tipologia di rifiuto ed allo stato in cui si presenta (solido, polverulento, ecc...), nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora e della fauna.

Si riportano in allegato i rapporti di prova effettuati sull'area di progetto attraverso 3 sondaggi effettuati fino al piano di imposta delle fondazioni previsto in progetto. Tutti i limiti di legge relativi alla presenza di sostanze pericolose risultano rispettati e non risultano particolari criticità nel convogliare i terreni da scavo nei siti di destino.

Si riportano di seguito gli impianti di cave e discariche censiti allo stato attuale sul territorio circostante all'area di progetto:

- Cave Inerti – Zona Sud (Armo e Fiumara Sant'Agata):



- - Cave Inerti – Zona Nord (Gallico – Fiumara Scacciotti):

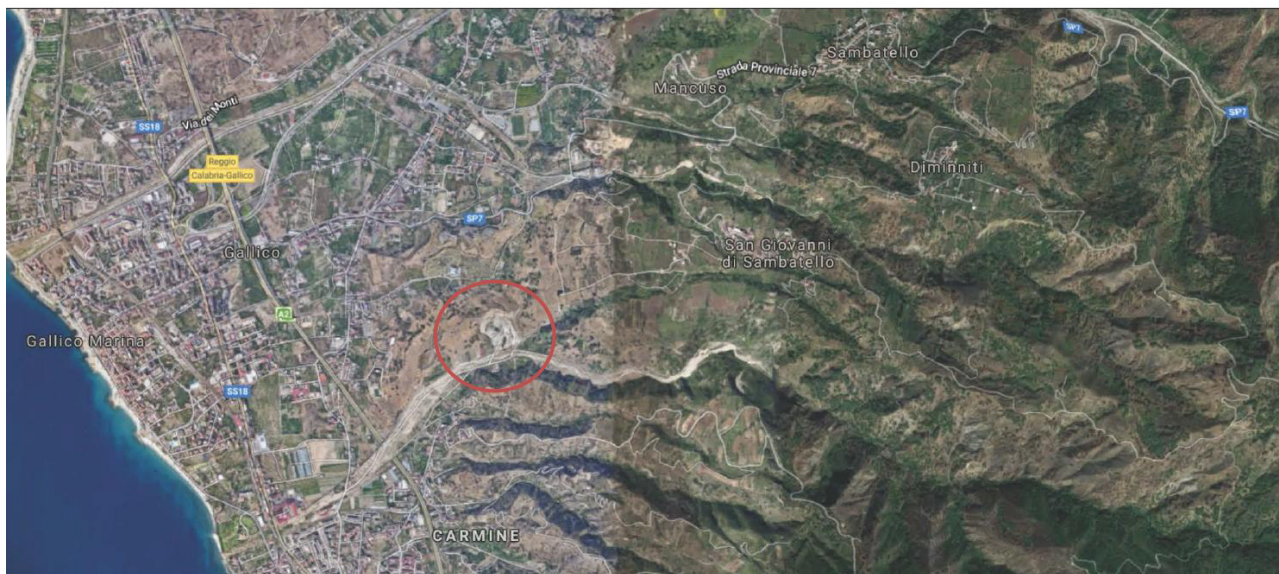


MATE SOC. Coop.va
Sede Legale e Operativa:
Via San Felice, 21
40122 Bologna (BO)
Italia

Sede Operativa:
Via Treviso, 18
31020 San Vendemiano (TV)
Italia

Dott. Geol. Alberto Caprara
Sede Legale e Operativa
Via Stiore 9/8, loc. Montevoglio
40053 Valsamoggia (BO)

Affidamento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione lavori, contabilità dei lavori ed accatastamento, finalizzati alla realizzazione della nuova sede della D.I.A., sita in Reggio Calabria, Località Santa Caterina



Ed inoltre, il comune di Reggio Calabria, ha reso nota l'apertura di una nuova cava per inerti presso c.da Pietrastora di Reggio Calabria, autorizzata per mezzo di Decreto Dirigenziale n. 3830 del 23/04/2018 e proposta dalla società 2C di Chirico Flavia e c., ai sensi dell' art. 26 della L.R. 40/2009 e dell'art. 61 del Reg.Regionale n. 3 e ss.mm.ii, secondo la procedura prevista in via transitoria in assenza di Piano Regionale delle Attività Estrattive di cui all'art 6 della L.R. 40/2009.

ELENCO PROVVISORIO IMPIANTI AUTORIZZATI AL TRATTAMENTO DI RIFIUTI SPECIALI DA C & D				
Comune sede dell'impianto	Regione sociale	Trattamenti effettuati sui rifiuti	Localizzazione impianto	Note
Cittanova	Ecopiana	Vari, non prevalenti quelli sui rifiuti c & d	Loc Ascone	Autorizzato in procedura ordinaria articolo 208
Cittanova	SE Servizi ecologici	Vari, non prevalenti quelli sui rifiuti c & d	Contrada Tacconi	Autorizzato in procedura ordinaria articolo 208
Gioia Tauro	CRI	7.1, 7.6 ,7.11 speciali non pericolosi*	Via S.P. Gioia Tauro Drosi	Autorizzato in procedura semplificata art 216 AUA SUAP Gioia Tauro
Gioia Tauro	Eurocome	Vari, non prevalenti quelli sui rifiuti c & d	C.da Donna Camilla	Autorizzato in procedura ordinaria articolo 208
Palmi	Ra.Di	7.1 ,7.15 ,7.31bis, 12.7 speciali non pericolosi*	Loc. Ponte vecchio - loc. La Commenda	Autorizzato in procedura semplificata art 216
Reggio Calabria	Eko mrf	7.1 speciali non pericolosi*	Vallone Bovetto Croce Valanidi	Autorizzato in procedura semplificata art 216 AUA SUAP Reggio Calabria
Reggio Calabria	Domina Srl	7.1 speciali non pericolosi*	Archi loc. Scacciotti	Autorizzato in procedura semplificata art 216 AUA SUAP Reggio

Affidamento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione lavori, contabilità dei lavori ed accatastamento, finalizzati alla realizzazione della nuova sede della D.I.A., sita in Reggio Calabria, Località Santa Caterina

				Calabria
Roccella Ionica	Ionica multiservizi	7.1 speciali non pericolosi*	Contrada Canne	Autorizzato in procedura semplificata art 216
Siderno	Eco ambiente	7.1, 7.4, 7.6 ,7.31 bis speciali non pericolosi*	Contrada Pantanizzi	Autorizzato in procedura ordinaria articolo 208
Siderno	Scali Nicodemo	7.1 speciali non pericolosi*	Via Carrera	Autorizzato in procedura semplificata art 216
Siderno	Parisi Antonio	7.1 speciali non pericolosi*	Via Carrera	procedura semplificata art 216 AUA SUAP Siderno

*Trattamenti prevalenti ai sensi dell'allegato 1 sub-allegato 1 del DM 05/02/1998



MATE SOC. Coop.va
Sede Legale e Operativa:
Via San Felice, 21
40122 Bologna (BO)
Italia

Sede Operativa:
Via Treviso, 18
31020 San Vendemiano (TV)
Italia

Dott. Geol. Alberto Caprara
Sede Legale e Operativa
Via Stiore 9/8, loc. Monteveglio
40053 Valsamoggia (BO)

Affidamento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione lavori, contabilità dei lavori ed accatastamento, finalizzati alla realizzazione della nuova sede della D.I.A., sita in Reggio Calabria, Località Santa Caterina

Allegati: Rapporti di prova relativi alla caratterizzazione chimica del suolo



MATE SOC. Coop.va
Sede Legale e Operativa:
Via San Felice, 21
40122 Bologna (BO)
Italia

Sede Operativa:
Via Treviso, 18
31020 San Vendemiano (TV)
Italia

Dott. Geol. Alberto Caprara
Sede Legale e Operativa
Via Stiore 9/8, loc. Monteveglio
40053 Valsamoggia (BO)



Rapporto di
prova n°:

2131128-001

Descrizione: **Suolo prelevato presso il sondaggio S1 da m 0 a m -1 - cantiere di
Reggio Calabria presso DIA (Direzione Investigazione Antimafia) -
attività richiesta da MATE Soc. Coop.va**

**Spettabile:
MATE Soc. Coop.va
Via San Felice, 21
40122 Bologna (BO)
Italia**

Accettazione: **2131128**
Data Campionamento: **31-ott-18**
Data Arrivo Camp.: **02-nov-18** Data Inizio Prova: **05-nov-18**
Data Rapp. Prova: **19-nov-18** Data Fine Prova: **16-nov-18**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n° 152 del 03/04/2006 GU n° 88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n° 196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	2,6	1,3	20	50
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	< 0,1		2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	4,9	1,0	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	22,9	4,9	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	11,0	2,4	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	15,3	2,7	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	16,5	2,7	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	36,0	9,7	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Xileni	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

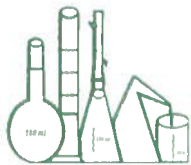


Segue Rapporto di
prova n°: **2131128-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,02		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,02		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,02		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,03		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,02		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,03		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,02		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,12	0,04	10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
Amianto	mg/kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 20/09/1994 + DGR 12/2/2008 n°8/677 BURL n°73 8/4/2008 I° suppl. straordinario	< 1000		1000	1000

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°:

2131128-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
-------	-----	--------	-----------	---------	--------------------	--------------------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza di misura è espressa come livelli di confidenza

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dot. Giuseppe Rocca)



Il Direttore della Divisione Analitica
(dot.ssa Margherita Augello)



(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA



Rapporto di
prova n°:

2131128-002

Descrizione: **Suolo prelevato presso il sondaggio S1 da m -2 a m -3 - cantiere di
Reggio Calabria presso DIA (Direzione Investigazione Antimafia) -
attività richiesta da MATE Soc. Coop.va**

**Spettabile:
MATE Soc. Coop.va
Via San Felice, 21
40122 Bologna (BO)
Italia**

Accettazione: **2131128**
Data Campionamento: **31-ott-18**
Data Arrivo Camp.: **02-nov-18** Data Inizio Prova: **05-nov-18**
Data Rapp. Prova: **19-nov-18** Data Fine Prova: **16-nov-18**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**
Presenza Allegati: **NO**
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n° 196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	3,2	1,4	20	50
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	< 0,1		2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	5,5	1,1	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	25,8	5,4	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	12,0	2,6	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	7,5	1,6	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	16,5	2,7	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	31,4	8,6	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Xileni	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



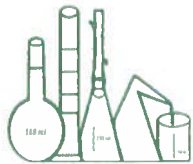
Segue Rapporto di
prova n°:

2131128-002

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
Amianto	mg/kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 20/09/1994 + DGR 12/2/2008 n°8/677 BURL n°73 8/4/2008 1° suppl. straordinario	< 1000		1000	1000

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°:

2131128-002

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
-------	-----	--------	-----------	---------	--------------------	--------------------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza di misura è espressa come livelli di confidenza

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/mecc. il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Aiello)

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di
prova n°:

2131128-003

Descrizione: **Suolo prelevato presso il sondaggio S1 da m -5 a m -6 - cantiere di
Reggio Calabria presso DIA (Direzione Investigazione Antimafia) -
attività richiesta da MATE Soc. Coop.va**

**Spettabile:
MATE Soc. Coop.va
Via San Felice, 21
40122 Bologna (BO)
Italia**

Accettazione: **2131128**
Data Campionamento: **31-ott-18**
Data Arrivo Camp.: **02-nov-18** Data Inizio Prova: **05-nov-18**
Data Rapp. Prova: **19-nov-18** Data Fine Prova: **16-nov-18**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**
Presenza Allegati: **NO**
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n° 196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	2,1	1,1	20	50
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	< 0,1		2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	3,5	0,7	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	17,4	4,0	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	7,6	1,9	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	3,8	1,0	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	9,9	1,7	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	20,2	5,7	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Xileni	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



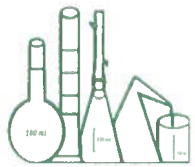
Segue Rapporto di
prova n°:

2131128-003

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
Amianto	mg/kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 20/09/1994 + DGR 12/2/2008 n°8/677 BURL n°73 8/4/2008 I° suppl. straordinario	< 1000		1000	1000

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°:

2131128-003

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
-------	------	--------	-----------	---------	--------------------	--------------------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza di misura è espressa come livelli di confidenza

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

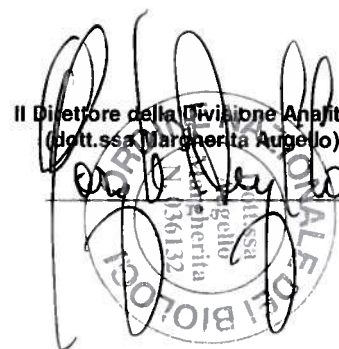
Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Ferra)

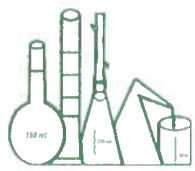


Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)



(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di
prova n°:

2131128-004

Descrizione:

**Suolo prelevato presso il sondaggio S2 da m 0 a m -1 - cantiere di
Reggio Calabria presso DIA (Direzione Investigazione Antimafia) -
attività richiesta da MATE Soc. Coop.va**

Spettabile:

**MATE Soc. Coop.va
Via San Felice, 21
40122 Bologna (BO)
Italia**

Accettazione:

2131128

Data Campionamento:

31-ott-18

Data Arrivo Camp.:

02-nov-18

Data Inizio Prova:

05-nov-18

Data Rapp. Prova:

19-nov-18

Data Fine Prova:

16-nov-18

Mod.Campionam.:

A cura del Laboratorio

Presenza Allegati:

NO

Riferim. dei limiti:

D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	2,8	1,3	20	50
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	< 0,1		2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	4,5	0,9	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	22,6	4,9	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	10,5	2,3	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	11,4	2,2	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	14,1	2,3	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	39	10	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Xileni	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°: **2131128-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
Amianto	mg/kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 20/09/1994 + DGR 12/2/2008 n°8/677 BURL n°73 8/4/2008 I° suppl. straordinario	< 1000		1000	1000

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°:

2131128-004

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
-------	------	--------	-----------	---------	--------------------	--------------------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza di misura è espressa come livelli di confidenza

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

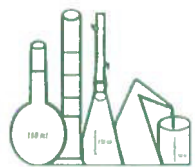
Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augelli)

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di
prova n°:

2131128-005

Descrizione: **Suolo prelevato presso il sondaggio S2 da m -2 a m -3 - cantiere di
Reggio Calabria presso DIA (Direzione Investigazione Antimafia) -
attività richiesta da MATE Soc. Coop.va**

**Spettabile:
MATE Soc. Coop.va
Via San Felice, 21
40122 Bologna (BO)
Italia**

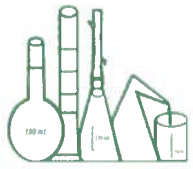
Accettazione: **2131128**
Data Campionamento: **31-ott-18**
Data Arrivo Camp.: **02-nov-18** Data Inizio Prova: **05-nov-18**
Data Rapp. Prova: **19-nov-18** Data Fine Prova: **16-nov-18**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**
Presenza Allegati: **NO**
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	2,4	1,2	20	50
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	< 0,1		2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	4,7	0,9	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	21,7	4,7	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	10,0	2,3	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	4,7	1,2	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	12,9	2,2	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	32,3	8,8	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Xileni	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

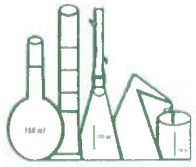


Segue Rapporto di
prova n°: **2131128-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
Amianto	mg/kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 20/09/1994 + DGR 12/2/2008 n°8/677 BURL n°73 8/4/2008 I° suppl. straordinario	< 1000		1000	1000

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°:

2131128-005

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
-------	-----	--------	-----------	---------	--------------------	--------------------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.
 Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.
 Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)
 Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%
 Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza di misura è espressa come livelli di confidenza
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)



Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Aiello)



(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di
prova n°:

2131128-006

Descrizione: **Suolo prelevato presso il sondaggio S3 da m -2 a m -3 - cantiere di
Reggio Calabria presso DIA (Direzione Investigazione Antimafia) -
attività richiesta da MATE Soc. Coop.va**

**Spettabile:
MATE Soc. Coop.va
Via San Felice, 21
40122 Bologna (BO)
Italia**

Accettazione: **2131128**
Data Campionamento: **31-ott-18**
Data Arrivo Camp.: **02-nov-18** Data Inizio Prova: **05-nov-18**
Data Rapp. Prova: **19-nov-18** Data Fine Prova: **16-nov-18**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**
Presenza Allegati: **NO**
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	2,6	1,3	20	50
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	< 0,1		2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	4,8	1,0	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	23,2	5,0	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	10,9	2,4	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	10,5	2,0	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	15,1	2,5	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	31,0	8,5	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Xileni	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2131128-006**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,02		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,02		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,03		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,03		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,03		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,09	0,03	10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
Amianto	mg/kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 20/09/1994 + DGR 12/2/2008 n°8/677 BURL n°73 8/4/2008 l° suppl. straordinario	< 1000		1000	1000

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°:

2131128-006

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
-------	------	--------	-----------	---------	--------------------	--------------------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza di misura è espressa come livelli di confidenza

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA



Rapporto di
prova n°:

2131128-007

Descrizione: **Suolo prelevato presso il sondaggio S3 da m -5 a m -6 - cantiere di
Reggio Calabria presso DIA (Direzione Investigazione Antimafia) -
attività richiesta da MATE Soc. Coop.va**

**Spettabile:
MATE Soc. Coop.va
Via San Felice, 21
40122 Bologna (BO)
Italia**

Accettazione: **2131128**

Data Campionamento: **31-ott-18**

Data Arrivo Camp.: **02-nov-18** Data Inizio Prova: **05-nov-18**

Data Rapp. Prova: **19-nov-18** Data Fine Prova: **16-nov-18**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	3,8	1,4	20	50
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	< 0,1		2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	6,1	1,2	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	25,5	5,4	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	11,2	2,4	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	6,0	1,4	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	25,5	4,2	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	28,6	7,8	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Xileni	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°: **2131128-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C > 12 (C12-C40)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
Amianto	mg/kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 20/09/1994 + DGR 12/2/2008 n°8/677 BURL n°73 8/4/2008 1° suppl. straordinario	< 1000		1000	1000

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°:

2131128-007

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
-------	-----	--------	-----------	---------	--------------------	--------------------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza di misura è espressa come livelli di confidenza

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

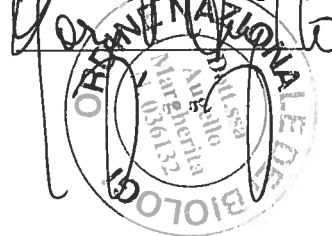
Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

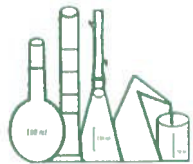


Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)



(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA



Rapporto di prova n°: **2131128-008**

Descrizione: **Suolo prelevato presso il sondaggio S3 da m 0 a m -1 - cantiere di Reggio Calabria presso DIA (Direzione Investigazione Antimafia) - attività richiesta da MATE Soc. Coop.va**

**Spettabile:
MATE Soc. Coop.va
Via San Felice, 21
40122 Bologna (BO)
Italia**

Accettazione: **2131128**
Data Campionamento: **31-ott-18**
Data Arrivo Camp.: **02-nov-18** Data Inizio Prova: **05-nov-18**
Data Rapp. Prova: **19-nov-18** Data Fine Prova: **16-nov-18**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n° 196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	2,7	1,3	20	50
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	< 0,1		2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	4,8	1,0	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	21,8	4,7	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	11,2	2,4	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	13,1	2,4	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	14,9	2,5	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	41	11	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Xileni	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



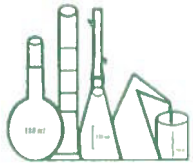
Segue Rapporto di
prova n°:

2131128-008

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,03		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,03		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,03		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,05	0,01	0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,04		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,04		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,04		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	0,19	0,06	10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
Amianto	mg/kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 20/09/1994 + DGR 12/2/2008 n°8/677 BURL n°73 8/4/2008 I° suppl. straordinario	< 1000		1000	1000

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°:

2131128-008

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
-------	------	--------	-----------	---------	--------------------	--------------------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza di misura è espressa come livelli di confidenza

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

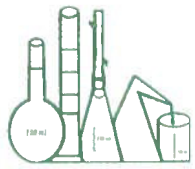


Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)



(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di
prova n°:

2131128-009

Descrizione:

**Suolo prelevato presso il sondaggio S2 da m -5 a m -6 - cantiere di
Reggio Calabria presso DIA (Direzione Investigazione Antimafia) -
attività richiesta da MATE Soc. Coop.va**

Spettabile:

**MATE Soc. Coop.va
Via San Felice, 21
40122 Bologna (BO)
Italia**

Accettazione:

2131128

Data Campionamento:

31-ott-18

Data Arrivo Camp.:

02-nov-18

Data Inizio Prova:

05-nov-18

Data Rapp. Prova:

19-nov-18

Data Fine Prova:

16-nov-18

Mod.Campionam.:

A cura del Laboratorio

Presenza Allegati:

NO

Riferim. dei limiti:

D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	2,9	1,3	20	50
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	< 0,1		2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	6,7	1,3	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	25,8	5,4	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	11,7	2,5	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	6,5	1,4	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	16,8	2,8	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	31,3	8,5	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50
Xileni	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,5	50

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



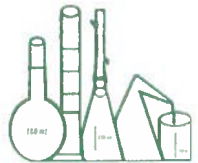
Segue Rapporto di
prova n°:

2131128-009

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
Amianto	mg/kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 20/09/1994 + DGR 12/2/2008 n°8/677 BURL n°73 8/4/2008 I° suppl. straordinario	< 1000		1000	1000

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°:

2131128-009

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
-------	------	--------	-----------	---------	--------------------	--------------------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza di misura è espressa come livelli di confidenza

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Angello)

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA