



COMUNE DI ALVIGNANO

PROV. DI CASERTA

POR-FESR CAMPANIA 2007/2013

Obiettivo Operativo 1.2

"MIGLIORARE LA SALUBRITÀ DELLA SALUTE"

EX DISCARICA COMUNALE R.S.U.

CODICE SITO:1003C004 - LOCALITÀ FRAOLISE

"PIANO DELLE INDAGINI PRELIMINARI"

Committente: Amministrazione Comunale

"PIANO DI CARATTERIZZAZIONE"

Approvazioni

I Tecnici incaricati

per F.I.R. S.r.l.
Via E. Mattei 12
81100 CASERTA

Geol. Vincenzo Del Genio



COMUNE DI ALVIGNANO

PROV. DI CASERTA

POR-FESR CAMPANIA 2007/2013

Obiettivo Operativo 1.2

"MIGLIORARE LA SALUBRITÀ DELLA SALUTE"

EX DISCARICA COMUNALE R.S.U.

CODICE SITO:1003C004 - LOCALITÀ FRAOLISE

"PIANO DELLE INDAGINI PRELIMINARI"

Committente: Amministrazione Comunale

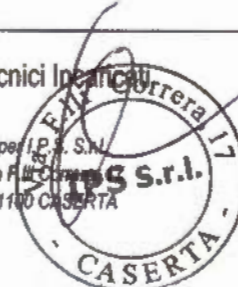
"PIANO DI CARATTERIZZAZIONE"

RELAZIONE TECNICA

Approvazioni

I Tecnici Incaricati

per I.P.S. S.N.I.
Via Filicchia
81100 CASERTA



PIANO di CARATTERIZZAZIONE

Documento elaborato ai sensi del D. Lgs. 152/2006

OGGETTO

Fase delle Indagini preliminari delle discariche comunali e consortili inserite nel "Censimento Siti Potenzialmente Inquinati" (CSPI) del Piano Regionale di Bonifica Delibera della Giunta Regionale n. 57 del 16/02/2015 del Dipartimento 52 - Dipartimento della Salute e delle Risorse Naturali Direzione Generale 5 - Direzione Generale per l'ambiente e l'ecosistema U.O.D. 6 - UOD Bonifiche "POR FESR CAMPANIA 2007/13 - OBIETTIVO OPERATIVO 1.2 "MIGLIORARE LA SALUBRITA' DELL'AMBIENTE" Area discarica R.S.U. alla località "Fraolise" nel Comune di Alvignano (CE).

Codice Sito CSPI 1003C004

1

PROPRIETARIO

Comune di Alvignano (CE)

COMMITTENTE

Comune di Alvignano (CE)

CANTIERE

Area discarica R.S.U. alla località "Fraolise" nel Comune di Alvignano (CE). **Codice Sito CSPI 1003C004**

Alvignano, 09/11/2018



INTRODUZIONE E SINTESI DEL PIANO

Il Piano di Caratterizzazione rappresenta la prima fase di una caratterizzazione ambientale che si identifica nell'insieme delle attività che permettono di ricostruire i fenomeni di possibile contaminazione a carico delle matrici ambientali, in modo da ottenere le informazioni di base a supporto delle decisioni realizzabili e sostenibili per l'eventuale messa in sicurezza e/o bonifica definitiva o, nel caso di definire il sito potenzialmente non inquinato.

Secondo il D. Lgs. 152/06 per caratterizzazione si intende il processo costituito dalle seguenti fasi:

- a. Ricostruzione storica delle attività produttive svolte sul sito;**
- b. Elaborazione del Modello Concettuale Preliminare del sito e predisposizione di un piano di indagini ambientali, finalizzato alla definizione dello stato ambientale di suolo, sottosuolo e delle acque sotterranee;**
- c. Elaborazione del Piano di indagini;**
- d. Elaborazione dei dati raccolti e rappresentazione dello stato di contaminazione del suolo del sottosuolo e delle acque sotterranee.**
- e. Elaborazione del Modello Concettuale Definitivo;**
- f. Identificazione dei livelli di concentrazione residua accettabili sui quali impostare gli eventuali interventi di messa in sicurezza e/o di bonifica che si rendessero eventualmente necessari a seguito dell'Analisi di Rischio.**

2

Le prime tre attività costituiscono una prima fase caratterizzata dalla raccolta di dati scaturite da indagini storiche relative al suolo ed alle acque sotterranee, effettuate dal soggetto obbligato a redigere il piano di caratterizzazione preliminare.

Nel caso specifico è stato possibile indagare storicamente sull'origine dei fenomeni di potenziale contaminazione e quindi si è potuto definire un modello geologico del sottosuolo e definire un piano di investigazione preliminare.

Questa prima fase del Piano di Caratterizzazione Preliminare si è conclusa con la presentazione agli organi competenti del piano delle indagini da realizzare; dopo la consegna, la Regione Campania con proprio Decreto, ha finanziato l'attività di Caratterizzazione di Sito, così come indicato nel progetto presentato ed approvato.

Per la seconda fase (operazioni dalla lettera d. alla lettera f. dell'elenco precedente) vengono prelevati i campioni delle matrici ambientali suolo ed acque sotterranee e vengono effettuate le analisi.

La eventuale messa in sicurezza o la eventuale bonifica del sito si rende necessaria solo quando la contaminazione delle matrici ambientali, rilevata in sito, supera le C.S.C. (concentrazioni soglia di

contaminazione) tabellate nell'Allegato 5 al D. Lgs. 152/06, e le C.S.R. (Concentrazioni soglia di rischio) valutate con l'applicazione delle procedure di analisi di rischio sito specifica.

Per la stesura del Piano di caratterizzazione sono state previste e definite le seguenti attività e/o informazioni ed alle quali si rimanda al piano di caratterizzazione preliminare già presentato:

- **Descrizione e verifica della corrispondenza tra l'attività svolta e la destinazione urbanistica del sito;**
- **Descrizione della storia del sito, dell'azienda, e di tutte le attività svolte e degli impianti utilizzati ed i controlli effettuati su di essi;**
- **Descrizione del ciclo produttivo con descrizione dei prodotti utilizzati e presenti in azienda;**
- **Rilievi e sopralluoghi nel sito per la redazione del piano di investigazione;**
- **Descrizione del sito e di tutta l'area adiacente;**
- **Descrizione delle reti utilizzate e presenti nel sito;**
- **Acquisizione di dati necessari per la valutazione di attività pregresse con particolare approfondimento di episodi che abbiano potuto causare eventuali contaminazioni del suolo e della falda acquifera;**
- **Descrizione del sito e dell'ambiente circostante dal punto di vista geologico ed idrogeologico;**
- **Descrizione sistemi approvvigionamento idrico e pozzi artesiani se presenti;**
- **Aree di potenziale interesse ai fini della caratterizzazione;**
- **Elaborazione del Piano di investigazione;**
- **Elaborazione del modello concettuale preliminare;**
- **Individuazione ed inserimento degli allegati grafici e cartografie necessari per meglio illustrare le descrizioni dei documenti (planimetrie dell'area del sito con indicazione delle strutture impiantistiche, delle reti tecnologiche, fognature e punti di stoccaggio);**
- **Con l'elaborazione del Piano di caratterizzazione è stato stabilito il numero, la profondità dei carotaggi e le analisi da effettuare sui terreni.**

3

Il presente documento costituisce il Piano di Caratterizzazione dell'area di proprietà del Comune di Alvignano, destinata a discarica RSU, ormai inattiva, sita in agro del territorio comunale alla località Fraolise, del Comune di Alvignano.

In sintesi, il presente Piano di Caratterizzazione è stato eseguito per valutare se l'area di proprietà comunale presenta fonti di inquinamento delle acque e del suolo con valori di concentrazione di alcune sostanze che superano i valori limite, definiti come concentrazione soglia di contaminazione (CSC),

stabiliti dalla Tabelle 1, colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale) del D.Lgs. 152/2006, all'Allegato 5 parte IV.

PIANO DI INVESTIGAZIONE

In questa sezione sono illustrate tutte le attività di investigazione eseguite per la caratterizzazione delle matrici acque sotterranee, suolo superficiale e sottosuolo così come individuato dalla normativa vigente. Le analisi dei campioni di suolo sono state eseguite, secondo la normativa vigente sulle frazioni granulometriche minori di 2 mm, scartando in campo le frazioni maggiori di 2 cm, determinando la concentrazione del campione riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivo anche dello scheletro.

DESCRIZIONE DEL PIANO DI INVESTIGAZIONE

Le attività di investigazione previste nel piano di caratterizzazione preliminare del sito comprendono:

l'esecuzione di una campagna di indagini geognostiche mirate a definire le colonne stratigrafiche e le caratteristiche geologico-tecnico-stratigrafiche del sito;

il prelievo e l'analisi di campioni di suolo (Top Soil) e sottosuolo a varie profondità, all'interno della colonna di sondaggio, in modo da definire la presenza di eventuali inquinanti e l'eventuale migrazione di questi negli strati a diversa profondità, anche in correlazione alla circolazione idrica sotterranea;

l'installazione di piezometri per definire le caratteristiche idrogeologiche dell'area;

l'esecuzione di prelievi, nel tempo, periodici, di campioni di acque di falda dal piezometro di controllo, in modo da definire la qualità della falda acquifera e valutare la possibilità di migrazione di inquinanti da tutte le potenziali fonti di contaminazione presenti nel sito e nelle aree intorno al sito.

UBICAZIONE DEI PUNTI DI CAMPIONAMENTO

L'area su cui insiste la discarica di R.S.U. (nata come Sito di Stoccaggio Provvisorio nella fine dell'anno 1995), è posta a circa 150 m s.l.m., ricade nella tavoletta I NO denominata "Dragoni" in scala 1: 25.000, nel foglio 172 della Carta Geologica d'Italia ed è iscritta al catasto al foglio 13 particella n. 412.

L'area occupa una superficie di 10.000 metri quadrati.

Ubicata sul versante collinare in località Fraolise – Comune di Alvignano, si trova molto distante dal centro urbano lungo la strada provinciale per Ruviano.

La discarica comunale di R.U. fu regolarmente autorizzata ai sensi di legge.

Le coordinate geografiche del sito nel sistema UTM WGS 84 sono all'incirca

Fuso di riferimento EST – 33 Coordinate Est 4567050 - Coordinate N. 447925

Latitudine 41.253186° Longitudine 14.378425°

Latitudine 41° 15' 11,47" Longitudine 14° 22' 42,33"



Vista aerea dell'area dell'ex discarica

Analisi dello stato attuale.

Come accennato, la discarica comunale di R.S.U. è stata regolarmente autorizzata ai sensi di legge.

Detto decreto autorizzava il Comune, nella persona del Sindaco pro – tempore, all'esercizio di un sito di Stoccaggio Provvisorio per soli Rifiuti Solidi Urbani del territorio comunale; tale destinazione è proseguita per tutto l'anno 1995 fino al completo riempimento dell'invaso terminato nel corso dell'anno 1997. Successivamente il sito, nelle condizioni di sicurezza delineato nel progetto approvato ed autorizzato, è stato gestito prima dalla società di raccolta e smaltimento dei rifiuti comunale e poi attraverso la normale manutenzione programmata da parte dell'ente comunale fino ad oggi. Lo stato attuale del sito è perfettamente reintegrato nell'ambiente circostante con il sito raccolto all'interno di una recinzione con paletti di castagno infissi nel terreno e il sito ricoperto da un manto di terreno

vegetale dello spessore non inferiore al metro; non vi sono in sito segnali di evidenze critiche al livello ambientale; con il piano di caratterizzazione in progetto si andrà a verificare proprio tale condizione.

La normativa (allegato 4 al Titolo V del D.Lgs. 152/06 "Criteri generali per l'applicazione di procedure semplificate") prevede un numero minimo di sondaggi geognostici e di perforazioni da attrezzare a piezometro qualora si supponga una contaminazione della falda, così come previsto dalla nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Per la selezione dei punti di campionamento si è adottata la strategia dell'ubicazione ragionata e cioè basata sulle informazioni raccolte preliminarmente, sulla forma del lotto, sulla presenza di manufatti e attività del ciclo produttivo.

Pertanto, in considerazione della distribuzione delle aree sensibili, della possibilità di trovare una possibile presenza di sostanze inquinanti in alcune aree e delle condizioni di maggior rischio è stata definita una distribuzione dei punti d'indagine in modo da avere una maglia regolare dei punti da investigare.

In particolare, si preventiva di realizzare numero sei (6) sondaggi geognostici a secco, spinti fino ad almeno dieci metri dal piano di campagna attuale per i quattro sondaggi presenti ai quattro angoli della discarica, mentre per una profondità maggiore (pari a circa quindici metri) per quelli posti fuori dalla discarica in area a monte ed a valle della stessa che sono saranno condizionati a piezometri; questo in particolare per la ricerca di inquinanti nel terreno e i piezometri per il campionamento della falda idrica sotterranea che, si prevede di intercettare a circa tredici/quindici metri dal livello di campagna attuale. Per ogni sondaggio sono stati prelevati, a varie quote, in media tre campioni significativi di terreno e, nel piezometro è stato prelevato un campione di acqua.

Il piezometro a monte è stato allestito all'esterno del sito, in zona marginale, in modo tale che i campioni d'acqua prelevati e in seguito analizzati, rivelino eventuali contaminazioni assimilate dalla sottostante falda acquifera durante il suo regolare deflusso; un secondo piezometro è stato posizionato nella parte a valle della discarica in area certamente esterna; in tal modo è stato possibile verificare la presenza di eventuali perdite di inquinanti.

Per una più comprensibile valutazione del piano delle indagini, si riporta, a margine della relazione in un apposito grafico, lo schema contenente la località del cantiere, la numerazione dei sondaggi geognostici, il tipo, le quantità delle prove e dei prelievi da eseguire per una corretta caratterizzazione dell'area.

La scelta dell'ubicazione dei sondaggi ha tenuto anche conto delle condizioni di agibilità in relazione alla macchina utilizzata per la perforazione, allo spazio necessario per operare in sicurezza e al ciclo di

lavorazione.

In sintesi, saranno prelevati i seguenti campioni di terreno e di acqua:

Suolo superficiale

Durante la campagna di campionamento sono stati prelevati campioni di suolo superficiale durante la perforazione entro il primo metro di profondità dal piano campagna, al fine di caratterizzare il Top Soil (primi decimetri di suolo).

Sottosuolo

Complessivamente sono stati prelevati altri campioni di terreno nei vari sondaggi in modo da avere un campione rappresentativo del primo tratto, del tratto intermedio e del tratto immerso in falda.

In totale i campioni prelevati sono stati diciotto.

Falda acquifera

All'interno dei piezometri, dopo una prima fase di spurgo, è stato prelevato un campione d'acqua.

Per ogni campione di suolo, sottosuolo e di acqua, sono stati raccolti due campioni tutti inviati in laboratorio autorizzato di cui uno è stato utilizzato dal laboratorio di analisi e uno è stato conservare per un eventuale analisi di riscontro. Per il campionamento per le analisi sostanze volatili (suolo), si è utilizzata la tecnica delle vials di vetro da 22 dl opportunamente confezionate; per tale campionamento sono state prelevate numero quattro vials per ogni campione di terreno, due utilizzate dal laboratorio e due conservate per eventuali analisi di riscontro.

Il laboratorio che ha effettuato le analisi sui campioni è il Laboratorio SERVIZI CONTROLLO QUALITA' S.r.l., via Mantova, 5 - Casagiove in regola con le certificazioni di settore.

METODICHE UTILIZZATE PER LE INDAGINI GEOGNOSTICHE

I sondaggi eseguiti (vedi apposito allegato fotografico) sono stati realizzati con una sonda meccanica a rotazione, senza l'uso di fluidi di perforazione, a carotaggio continuo del diametro di 101 mm..

Il campionamento del terreno, finalizzato alla definizione della presenza di contaminanti, è stato realizzato avendo cura di evitare:

un forte riscaldamento del terreno da campionare in modo da evitare la completa volatilizzazione degli eventuali contaminanti;

una vibrazione intensa durante le operazioni di carotaggio, in modo da evitare una variazione nell'assetto originario dei singoli grani e quindi una mobilitazione degli inquinanti attaccati alla matrice del terreno con conseguente volatilizzazione degli eventuali contaminanti;

perdite di degli eventuali contaminanti nel tempo che intercorre tra l'estrazione del carotiere e il trasferimento del campione nel contenitore sigillato.

I fori dei sondaggi sono stati immediatamente chiusi, dopo la perforazione, utilizzando del materiale inerte, avendo cura di sigillare la parte più superficiale con una miscela cementizia per evitare l'infiltrazione nel sottosuolo di eventuali acque di scorrimento superficiale.

Le carote sono state, successivamente alla fase di prelievo del campione alla quota stabilita, riposte in apposite cassette catalogatrici chiuse con coperchio, e conservate all'interno in sito rimanendo a disposizione per eventuali analisi di riscontro dei risultati di laboratorio e degli enti di controllo.

Tutte le operazioni di perforazione e di predisposizione e prelievo dei campioni, sono state coordinate dallo scrivente e effettuate con la collaborazione della impresa di perforazione; le stratigrafie dei singoli prelievi sono state fatte in sito così come anche il prelievo dei campioni di terreno.

Le singole fasi di lavorazione sono riportate nell'allegato fotografico in allegato così come si riportano le stratigrafie dei sondaggi eseguiti e le cassette in pvc dove sono riposte le carote di terreno prelevato.

PIEZOMETRI DI MONITORAGGIO DELLA FALDA SUPERFICIALE

Il sondaggio numerato UNO e il sondaggio numero SEI sono stati condizionati a piezometro per il monitoraggio della falda superficiale; sono stati realizzati con carotaggio continuo senza l'uso di fluidi di perforazione, con un diametro di 101 mm e rivestimento a seguire del diametro di 152 mm..

Una volta raggiunta la profondità di 15,00 m. dal piano campagna, il foro è stato condizionato con una tubazione in PVC atossica, del diametro esterno di 89,00 mm. e spessore 5,00 mm.. La tubazione installata è del diametro ottanta millimetri in PVC blu avvitato con tubazione cieca da quota campagna a quota 5,00 metri dal piano campagna, successivamente e fino alla quota di fondo foro (15,00 metri dal piano campagna), con tipologia microfessurata con luce di 0,5 mm.

Lo spazio anulare tra il foro di sondaggio e il tubo piezometrico è stato riempito con sabbia silicea e ghiaiosa lavata e calibrata fino a -1.00 metro al di sotto del piano campagna. Al fine di evitare l'infiltrazione delle acque superficiali, il restante spazio sarà riempito con una miscela cementizia fino alla bocca del foro che è stato chiuso con chiusino in ferro a tenuta.

MODALITA' DI CAMPIONAMENTO

La campagna di indagine è avvenuta nei giorni di esecuzione delle perforazioni (dal 30 luglio al 04 agosto 2018) dalle ore 10.00, fino a termine del campionamento avvenuto alle ore 17.00 alla presenza continua

della impresa esecutrice dei lavori e del personale qualificato del laboratorio che ha eseguito il campionamento.

Il carotaggio è stato eseguito con metodo di perforazione a secco senza fluidi di perforazione, usando un carotiere di diametro idoneo a prelevare campioni indisturbati ed evitando fenomeni di surriscaldamento. Il carotiere utilizzato è stato un campionatore a pareti sottili munito di valvola per consentire il recupero di almeno l'90% dei terreni carotati.

Le perforazioni sono state eseguite evitando l'immissione nel sottosuolo di composti estranei, adottando i seguenti accorgimenti: rimozione dei lubrificanti dalle zone filettate; uso di rivestimenti, corone e scarpe non verniciate; eliminazione di gocciolamenti di oli dalle parti idrauliche; pulizia dei contenitori per l'acqua; pulizia di tutti le parti delle attrezzature tra un campione e l'altro.

Dal materiale estratto durante il carotaggio, si è prelevato il campione di terreno rappresentativo dei diversi tratti di terreno a profondità prestabilite ed indicate nelle stratigrafie allegate.

I campioni sono stati formati in base a quanto stabilito nelle comuni norme e secondo i seguenti criteri generali: il campionamento della frazione di terreno destinata alle analisi dei non volatili è composto tramite la miscelazione di più aliquote direttamente prelevate dalla carota in corrispondenza della profondità di campionamento prefissata.

Non si sono ravvisate evidenze visive od olfattive di contaminazione, rilevate sulle carote; pertanto non si è effettuato ulteriore campionamento puntuale.

Durante le fasi di sondaggio si sono fotografate tutte le attività in modo che siano ben visibili tutte le caratteristiche stratigrafiche. Le foto scattate sono state inserite nell'apposito allegato fotografico con la descrizione, la profondità e la ubicazione specifica.

il prelievo è stato effettuato in modo da individuare e definire le possibili fonti di inquinamento/contaminazione, per poter fornire un quadro sufficientemente completo ed esaustivo dell'intera area.

Le tabelle di seguito riportate indicano, per ciascun punto di indagine la stratigrafia rilevata ed i campioni prelevati.

I campioni prelevati sono stati analizzati nel rispetto delle prescrizioni normative del D. Lgs. 152/06 secondo le metodiche indicate nei certificati analitici del laboratorio, allegati alla presente relazione.

Le analisi sui campioni di suolo sono state eseguite secondo le metodiche previste dal Decreto Ministeriale del 13/09/1999 "Approvazione dei Metodi ufficiali di analisi chimica del suolo".

Per il campionamento per le analisi sostanze volatili (suolo) si è utilizzata la procedura ASTM D4547-91; infatti, al fine di prelevare i campioni di suolo da destinare all'analisi delle sostanze volatili, per ciascuna

aliquota di campione si sono preparati in laboratorio quattro vials di vetro da 22 ml in ognuna delle quali sono stati aggiunti 10 ml di modificante di matrice acido fosforico al 0,2% in soluzione satura di cloruro di sodio; ciascuna vial è stata successivamente pesata, unitamente alla ghiera e al setto corrispondenti (che costituiranno quelli della chiusura definitiva): peso tara, e chiusa temporaneamente con ghiera e setto provvisori. Ogni vial con i corrispondenti ghiera e setto pre-pesati è stata identificata con apposita busta recante in etichetta il peso tara. Il campionamento è avvenuto procedendo, immediatamente dopo la deposizione del materiale nella cassetta, alla decontaminazione della superficie della porzione scelta e prelevando il campione dal cuore della carota. All'atto del prelievo si sono stappate le vials e si sono prelevate aliquote di terreno di peso indicativamente pari a 3-5 grammi che sono state immediatamente riposte nelle vials e chiuse definitivamente, con i corrispondenti ghiera e setto pre-pesati, con l'apposita pinza. In laboratorio, prima dell'analisi, ogni vial è stata ripesata e per differenza si risale alla quantità di terreno prelevato ed analizzato il contenuto dell'eventuale composto volatile prelevato.

RILIEVI ED ANALISI DI CAMPO

Durante lo svolgimento delle perforazioni necessarie per prelevare i campioni di terreno idonei alla definizione dello stato ambientale di quella matrice, si sono svolte una serie di attività parallele il cui scopo è stato quello di fornire conoscenze aggiuntive a quelle che sono state poi fornite per l'analisi chimica dei campioni stessi.

Tali attività sono state: redazione dei log stratigrafici; rilievo topografico; rilievo della profondità della falda.

I **LOG stratigrafici** (stratigrafie dei sondaggi) sono stati redatti via via che le carote di terreno venivano estratte dal carotiere, adagiandole in apposite cassette catalogatrici in PVC, tali da rispettare la sequenza originaria. Inoltre sono state scattate alcune fotografie di tutte le carote di terreno catalogate.

Le informazioni riportate sulle cassette catalogatrici e sui log stratigrafici sono: nome del committente; nome della ditta di perforazione; ubicazione del sondaggio con assegnazione di un codice identificativo; data di inizio e ultimazione; metodo di perforazione e tipo di avanzamento (a secco, ad acqua, con fango, ecc.); profondità e diametro di perforazione, diametro finale del foro; sequenza litologica incontrata con descrizione delle caratteristiche (granulometria, colore, umidità, presenza di materiale organico, ecc.); proprietà organolettiche del terreno e eventuali evidenze di sostanze inquinanti; presenza e profondità della falda acquifera; profondità di prelievo dei campioni per analisi chimiche di laboratorio.

A queste sono state aggiunte tutte le informazioni che, caso per caso, sono state ritenute utili per meglio descrivere le attività condotte.

Rilievo topografico: Per la definizione della direzione di deflusso e del gradiente idraulico locale della falda, al termine della campagna delle indagini geognostiche è stato eseguito un rilievo planimetrico dei sondaggi e del piezometro. Per tutti i punti di sondaggio sono rilevate le coordinate nel sistema di riferimento WGS84/UTM33T mediante una strumentazione GPS che si riportano a margine.

Sondaggio S1

Posizione Latitudine 41.221955 – Longitudine 14.377835 (quota 116,00 metri sul livello del mare), condizionato successivamente a piezometro

Sondaggio S2

Posizione Latitudine 41.235245 – Longitudine 14.378165 (quota 93,00 metri sul livello del mare)

Sondaggio S3

Posizione Latitudine 41.252920 – Longitudine 14.378210 (quota 95,00 metri sul livello del mare)

Sondaggio S4

Posizione Latitudine 41.253345 – Longitudine 14.378465 (quota 90,00 metri sul livello del mare)

Sondaggio S5

Posizione Latitudine 41.243195 – Longitudine 14.378635 (quota 91,00 metri sul livello del mare)

Sondaggio S6

Posizione Latitudine 41.254315 – Longitudine 14.378915 (quota 72,00 metri sul livello del mare), condizionato successivamente a piezometro

11

PRELIEVO, CONSERVAZIONE E GESTIONE DEI CAMPIONI

Prelievo di campioni di suolo

Il suolo è stato estratto per battitura del carotiere, esaminato e, per ciascun sondaggio, sono stati prelevati tre campioni per le analisi di laboratorio. I campioni di suolo sono raccolti con una spatola metallica e poi riposti in un flacone di vetro del volume di 100 ml. (per due flaconi codificati).

Il campionamento è stato eseguito, se verificata l'assenza di terreni con evidente contaminazione e in base alle analisi visive e organolettiche, in modo da prelevare un campione composito o rappresentativo della porzione di terreno interessato alla quota prestabilita.

Ciascun campione è stato etichettato con il numero del sondaggio e della codifica con la profondità di prelievo, il numero del campione e la data, ed è stato inviato al laboratorio, insieme alla documentazione di trasmissione, in contenitori refrigerati entro 24 ore dal campionamento.

Il prelievo delle vials è stato eseguito conformemente alla procedura ASTM D4547-91.

Prelievo del campione d'acqua

Prima del prelievo d'acqua sotterranea, il piezometro è stato adeguatamente spurgato per un tempo non inferiore al ricambio di tre volte il volume d'acqua presente all'interno del piezometro, fino ad ottenere acqua chiara.

Per il prelievo dei campioni è stata utilizzata una pompa a bassa portata (elettropompa sommersa) ed il campione raccolto in appositi contenitori in vetro, in volume sufficiente per l'analisi dei singoli parametri ed è stato conservato a bassa temperatura (4° C) e consegnato al laboratorio entro 24 ore dal campionamento.

STRATIGRAFIE DEI SONDAGGI, CODIFICA DEI CAMPIONI

Sondaggio S1

Posizione Latitudine 41.221955 – Longitudine 14.377835 (quota 116,00 metri sul livello del mare), condizionato successivamente a piezometro

Numero Campione		Prelievo da sondaggio e quota
Campione UNO	-	Sondaggio Uno quota 1,00-1,50
Campione DUE	-	Sondaggio Uno quota 7,00-7,50
Campione TRE	-	Sondaggio Uno quota 15,00-15,50

Sondaggio UNO

Quota piano campagna / -0,40 metro

Terreno vegetale umificato con locali frustoli vegetali

Quota -0,40 metro / - 0,90 metri

Limo sabbioso di colore beige chiaro

Quota - 0,90 metri / - 15,00 metri

Formazione costituita da alternanza di limo sabbioso e sabbie limose con ciottoli e blocchi arenacei e conglomeratici. Nel complesso il materiale presenta patine di alterazione di colore ocra giallastre

livello di falda a quota -13,00 metri dal piano campagna

Campione di acqua prelevato nel piezometro

Piezometro installato diametro ottanta millimetri in PVC blu avvitato con tubazione cieca da quota campagna a quota 5,00 metri dal piano campagna; da quota 5,00 a quota di fondo foro 15,00 metri dal piano campagna, tubazione fessurata.

Sondaggio S2

Posizione Latitudine 41.235245 – Longitudine 14.378165 (quota 93,00 metri sul livello del mare)

Numero Campione		Prelievo da sondaggio e quota
Campione QUATTRO	-	Sondaggio Due quota 1,00-1,50
Campione CINQUE	-	Sondaggio Due quota 4,00-4,50
Campione SEI	-	Sondaggio Due quota 10,00-10,50

Sondaggio DUE

Quota piano campagna / -0,80 metro

Terreno vegetale umificato

Quota -0,80 metro / - 3,00 metri

Sabbia con limo di colore beige

Quota - 3,00 metri / - 5,00 metri

Limo con sabbie debolmente ghiaiosa di colore beige

Quota - 5,00 metri / - 10,00 metri

Argille debolmente limose di colore grigio verdastro

Sondaggio S3

Posizione Latitudine 41.252920 – Longitudine 14.378210 (quota 95,00 metri sul livello del mare)

Numero Campione		Prelievo da sondaggio e quota
Campione SETTE	-	Sondaggio Tre quota 1,00-1,50
Campione OTTO	-	Sondaggio Tre quota 7,00-7,50
Campione NOVE	-	Sondaggio Tre quota 10,00-10,50

Sondaggio TRE

Quota piano campagna / -1,00 metro

Terreno vegetale umificato

Quota -1,00 metro / - 3,00 metri

Limo debolmente argilloso di colore marrone scuro

Quota - 3,00 metri / - 6,50 metri

Argilla limosa debolmente sabbiosa debolmente ghiaiosa di colore variabile dal beige al verdastro

Quota - 6,50 metri / - 10,00 metri

Argille di colore grigiastro con locali porzioni marnose

Sondaggio S4

Posizione Latitudine 41.253345 – Longitudine 14.378465 (quota 90,00 metri sul livello del mare)

Numero Campione		Prelievo da sondaggio e quota
Campione DIECI	-	Sondaggio Quattro quota 1,00-1,50
Campione UNDICI	-	Sondaggio Quattro quota 3,00-3,50
Campione DODICI	-	Sondaggio Quattro quota 7,00-7,50

Sondaggio QUATTRO

Quota piano campagna / -1,00 metro

Limo sabbioso di colore marrone con locali trovanti calcarei

Quota -1,00 metro / - 2,00 metri

Limo debolmente argilloso di colore marrone scuro

Quota - 2,00 metri / - 5,00 metri

Limo sabbioso di natura piroclastica di colore grigiastro con concrezioni biancastre

Quota - 5,00 metri / - 7,00 metri

Limo sabbioso di colore beige chiaro

Quota - 7,00 metri / - 10,00 metri

Argille debolmente limose di colore grigio verdastro

Sondaggio S5

Posizione Latitudine 41.243195 – Longitudine 14.378635 (quota 91,00 metri sul livello del mare)

Numero Campione	Prelievo da sondaggio e quota
Campione TREDICI -	Sondaggio Cinque quota 1,00-1,50
Campione QUATTORIDICI -	Sondaggio Cinque quota 4,00-4,50
Campione QUINDICI -	Sondaggio Cinque quota 8,00-8,50

Sondaggio CINQUE

Quota piano campagna / -1,00 metro

Limo sabbioso di colore marrone con locali trovanti calcarei

Quota -1,00 metro / - 2,00 metri

Limo debolmente argilloso di colore marrone scuro

Quota - 2,00 metri / - 5,00 metri

Sabbia con limo di colore beige. Il materiale si presenta con patine di alterazioni di colore rosso giallastro

Quota - 5,00 metri / - 7,00 metri

Argilla debolmente limosa di colore marrone verdastro

Quota - 7,00 metri / - 10,00 metri

Argille di colore grigiastro con locali porzioni marnose

Sondaggio S6

Posizione Latitudine 41.254315 – Longitudine 14.378915 (quota 72,00 metri sul livello del mare),
condizionato successivamente a piezometro

Numero Campione	Prelievo da sondaggio e quota
Campione SEDICI -	Sondaggio Sei quota 1,00-1,50
Campione DICIASSETTE -	Sondaggio Sei quota 4,00-4,50
Campione DICOTTO -	Sondaggio Sei quota 10,50-11,00

Sondaggio SEI

Quota piano campagna / -0,20 metro

Massicciata stradale e asfalto

Quota -0,20 metro / - 0,80 metri

Ghiaia in matrice limo sabbiosa

Quota - 0,80 metri / - 7,80 metri

Limo sabbioso di colore grigio scuro

Quota - 7,80 metri / - 14,00 metri

Limo sabbioso di colore variabile dal beige al grigiastro

Quota - 14,00 metri / - 15,00 metri

Calcare di colore biancastro fratturato

livello di falda a quota -13,00 metri dal piano campagna

Campione di acqua prelevato nel piezometro

Piezometro installato diametro ottanta millimetri in PVC blu avvitato con tubazione cieca da quota campagna a quota 5,00 metri dal piano campagna; da quota 5,00 a quota di fondo foro 15,00 metri dal piano campagna, tubazione fessurata.

COMPOSTI RICERCATI

La normativa vigente non richiede che, nella totalità dei siti in esame, le analisi chimiche siano condotte sulla lista completa delle sostanze indicate in Tabella.

Per il sito in oggetto, sulla base delle attività pregresse, della caratterizzazione preliminare e dalla analisi della apposita normativa regionale, sono state selezionate le sostanze indicate, "sostanze indicatrici", che permettono di definire in maniera esaustiva la presenza di eventuale inquinante ed eventualmente l'estensione, il tipo di inquinamento e il rischio posto per la salute pubblica e l'ambiente.

In ogni caso le analisi hanno interessato le sostanze possibilmente presenti e che presentano maggiore tossicità, persistenza e mobilità ambientale.

Sui campioni di terreno prelevati nel corso dei sondaggi si sono ricercati i seguenti parametri:

Analiti ricercati nei campioni di suolo/sottosuolo

Tabella 1 Allegato 5 Parte Quarta, Titolo V, del decreto legislativo 152 del 2006 e s.m.i..

Composti inorganici: Antimonio, Arsenico, Berillio, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Tallio, Vanadio, Zinco, Cianuri liberi e Fluoruri
Composti organici aromatici: Benzene Etilbenzene, Stirene, toluene e xileni
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA): Benzo (a) antracene, Benzo (a) pirene, Benzo (b) fluorantene, Benzo (k) fluorantene, Benzo (g, h, i,) perilene, Crisene, Dibenzo (a, e) pirene, Dibenzo (a, l) pirene, Dibenzo (a, i) pirene, Dibenzo (a, h) pirene, Dibenzo (a, h) antracene, Indenopirene, Pirene, Sommatoria policiclici
Fenoli non Clorurati: Metil fenolo (o-, m-, -p), Fenolo
Fenoli Clorurati: 2-clorofenolo, 2,4-diclorofenolo, 2,4,6-triclorofenolo, Pentaclorofenolo
Alifatici Clorurati Cancerogeni: Clorometano, Diclorometano, Triclorometano, Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene (PCE)
Alifatici Clorurati non Cancerogeni: 1,1-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano
Alifatici Alogenati Cancerogeni: Tribromometano (bromoformio), 1,2-Dibromometano, Dibromoclorometano, Bromodiclorometano.
Clorobenzeni: Monoclorobenzene, Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene), Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene), 1,2,4-triclorobenzene, 1,2,4,5-tetraclorobenzene, Pentaclorobenzene, Esaclorobenzene
Idrocarburi: Leggeri C inferiore o uguale a 12 e Pesanti C superiore a 12

così come indicato nelle Linee Guida della Regione Campania.

Analiti ricercati nei campioni di acqua di falda

Metalli: Alluminio, Antimonio, Argento, Arsenico, Berillio, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo (VI), Ferro, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Manganese, Tallio, Zinco
Inquinanti: Ossidabilità, Azoto ammoniacale
Inquinanti inorganici: Boro, Cianuri liberi, Fluoruri, Solfati, azoto nitroso
Fenoli e Clorofenoli: 2-clorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4,6-Triclorofenolo, Pentaclorofenolo
Composti organici aromatici: Benzene, Etilbenzene, Stirene, toluene para-Xilene
Alifatici Clorurati Cancerogeni: Clorometano, Clorometano, Triclorometano, Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene, Sommatoria organoalogenati
Alifatici Clorurati non Cancerogeni: 1,1-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetilene, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano
Alifatici Alogenati Cancerogeni: Tribromometano, 1,2 Dibromoetano, Dibromoclorometano, Bromodiclorometano.
Clorobenzeni: Monoclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, 1,4-Diclorobenzene, 1,2,4-Triclorobenzene, 1,2,4,5-Tetraclorobenzene, Pentaclorobenzene, Esaclorobenzene
Idrocarburi Totali come n- esano

17

RISULTATI ANALITICI

I risultati ottenuti sono stati confrontati con le concentrazioni soglia di contaminazione (C.S.C.) imposte dal D. Lgs. 152/2006 per i terreni a destinazione residenziale/verde (Tab. 1/A) e per quelli a destinazione commerciale/industriale (Tab. 1/B).

I risultati sono riportati nei tabulati delle prove eseguite dal Laboratorio SERVIZI CONTROLLO QUALITA' S.r.l., via Mantova, 5 - Casagiove in regola con le certificazioni di settore.

In particolare si può notare tutti i campioni analizzati non si sono mai rilevati superamento del limite

tabellare riferito alla Tabella 1/A ed alla Tabella 1/B.

Pertanto, così come definito dalle certificazioni di laboratorio il giudizio di conformità è così definito:

I parametri analizzati sul campione in esame SONO CONFORMI alle “Concentrazioni Soglia di Contaminazione” riportate nella Tabella 1 dell’Allegato 5 al Titolo V del Testo Unico Ambientale Decreto Legislativo 152/2006 sia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) sia per i siti ad uso commerciale ed industriale (Colonna B).

CONCLUSIONI

L’incarico di redigere il presente piano di caratterizzazione è stato conferito allo scrivente dall’Amministrazione comunale di Alvignano.

Il presente piano di caratterizzazione è stato elaborato ai sensi del D. Lgs. 152 del 2006 e delle Linee Guida della Regione Campania e descrive dettagliatamente il sito e tutte le attività che si sono svolte.

Il fine ultimo del piano e delle indagini è stato quello di valutare se nell’area sono presenti fonti di inquinamento delle acque, del suolo e sottosuolo e se ci sono valori di concentrazione di sostanze inquinanti che superano i valori di concentrazione soglia di contaminazione (C.S.C.). I valori limite confrontati sono stati quelli della Tabella 1, colonna A (Siti ad uso commerciale ed industriale) del D.Lgs. 152/2006, all’Allegato 5 parte IV.

Le attività di investigazione effettuate per il piano di caratterizzazione si sono espletate nella esecuzione di una campagna di indagini geognostiche mirate a definire le colonne stratigrafiche e le caratteristiche geologico-tecniche del sito e al prelievo e l’analisi di campioni di suolo e sottosuolo a varie profondità, all’interno della colonna di sondaggio, in modo da definire la presenza di eventuali inquinanti e l’eventuale migrazione di questi negli strati a diversa profondità, anche in correlazione alla circolazione idrica sotterranea; l’installazione di piezometri per definire le caratteristiche idrogeologiche dell’area; l’esecuzione di prelievi di campioni di acque di falda dalla rete piezometrica, in modo da definire la qualità della falda acquifera e valutare la possibilità di migrazione di inquinanti da tutte le potenziali fonti di contaminazione presenti nel sito e nelle aree intorno al sito.

I risultati dedotti dalle indagini hanno consentito di affermare che l’area in esame si presenta stabile e caratterizzata dalla presenza di litotipi appartenenti a formazioni di origine alluvionale con assenza di potenziali fonti di inquinamento e che le verifiche effettuate mediante il presente Piano di Caratterizzazione hanno consentito di affermare che NESSUNO dei valori di concentrazione soglia di contaminazione non superano mai i limiti tabellari riferito alla Tabella 1/A ed alla Tabella 1/B sono

superati sia per la Colonna A (Siti (Siti ad uso commerciale ed industriale) del D.Lgs. 152/2006, all'Allegato 5 parte IV.

Dai certificati delle analisi, si è definito, che **TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA B ALLEGATO 5, D.Lgs N. 152/06.**

Pertanto, sulla base dei risultati delle indagini e delle analisi di laboratorio effettuate sulle matrici di suolo e sottosuolo presenti in sito, gli scriventi hanno certificato che il sito non presenta sostanze inquinanti con valori di concentrazione che superano i valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC).

Alvignano, 09/11/2018

Il geologo
Dott. Vincenzo Del Genio





COMUNE DI ALVIGNANO

PROV. DI CASERTA

POR-FESR CAMPANIA 2007/2013

Obiettivo Operativo 1.2

"MIGLIORARE LA SALUBRITÀ' DELLA SALUTE"

EX DISCARICA COMUNALE R.S.U.

CODICE SITO:1003C004 - LOCALITÀ FRAOLISE

"PIANO DELLE INDAGINI PRELIMINARI"

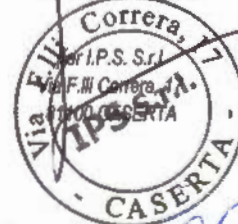
Committente: Amministrazione Comunale

"PIANO DI CARATTERIZZAZIONE"

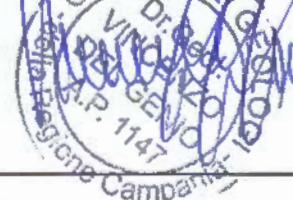
STRATIGRAFIE SONDAGGI AMBIENTALI ESEGUITI

Approvazioni

I Tecnici Incaricati



Geol. Vincenzo Del Genio



I.GEO. S.R.S.

Indagini geognostiche-geofisiche-idrogeologiche

Via Aldo Moro n. 2 - 81050 Pastorano (CE)

Tel-fax: 0823/879116

UNI EN ISO 9001:2008

Committente : COMUNE DI ALVIGNANO

Oggetto lavori: Fase delle indagini preliminari delle discariche comunali e consortili inserite nel "Censimento Siti Potenzialmente Inquinati" (CSPI) del P. R. di Bonifica D. G. R. n. 57/2018 Dipartimento 52 - Dip. Salute e delle Ris. Naturali D. G. 5 - D. G. per l'Ambiente e l'Ecosistema U.O.D. 6 Bonifiche "POR FESR CAMPANIA 2007/13 - OBIETTIVO OPERATIVO 1.2 "MIGLIORARE LA SALUBRITA' DELL'AMBIENTE"

Ubicazione: Area discarica R.S.U. alla località "Fraolise" nel Comune di Alvignano (CE)

Attrezzatura: Sonda Teredo DC 212

Coordinate geografiche:

Lat: 41.251955° N

Long: 14.377835° E

Quota sul livello del mare: 116,00 metri

Data Esecuzione: 30-07-2018

Sigla Sondaggio: S1

p.c.	Profondità		Colonna Stratigraf.	Stratigrafia e descrizione dei terreni	Falda m	Piezometro	DOWN-HOLE	ROD %	Campione indurito	S.P.T. (m)
	Q.rel. (m)	Spess. (m)								
	0.40	0.40		Terreno vegetale umificato con locali frustoli vegetali						
	0.90	0.50		Limo sabbioso di colore beige chiaro					1.00 C1 1.50	
5.00										
		14.10		Formazione costituita da alternanza di limo sabbioso e sabbie limose con ciottoli e blocchi arenacei e conglomeratici. Nel complesso il materiale presenta patine di alterazione di colore ocra giallastre.					7.00 C2 7.50	
10.00										
					13.00					
15.00		15.00		Fine sondaggio					15.00 C3 15.50	
20.00										
25.00										
30.00										
35.00										

IL Direttore Tecnico

I.GEO. S.R.S.

GIORDANO GIUSEPPE & C.

Dr. Geol. Giuseppe Giordano

Partita I.C.S. P.I.E. 01956710618

Indagini geognostiche-geofisiche-idrogeologiche
Via Aldo Moro n. 2 - 81050 Pastorano (CE)
Tel-fax: 0823/879116
UNI EN ISO 9001:2008

Sigla Sondaggio: S2[illegible]

IL Direttore Tecnico

di DIONOFRIS GIUSEPPE & C.

Dr. Gail Chiswick Donohue

I.Geo. S.r.l.

Indagini geognostiche-geofisiche-idrogeologiche

Via Aldo Moro n. 2 - 81050 Pastorano (CE)

Tel-fax: 0823/879116

UNI EN ISO 9001:2008

Committente : COMUNE DI ALVIGNANO

Oggetto lavori: Fase delle indagini preliminari delle discariche comunali e consortili inserite nel "Censimento Siti Potenzialmente Inquinati" (CSPI) del P. R. di Bonifica D. G. R. n. 57/2018 Dipartimento 52 - Dip. Salute e delle Ris. Naturali D. G. 5 - D. G. per l'Ambiente e l'Ecosistema U.O.D. 6 Bonifiche "POR FESR CAMPANIA 2007/13 - OBIETTIVO OPERATIVO 1.2 "MIGLIORARE LA SALUBRITA' DELL'AMBIENTE"

Ubicazione: Area discarica R.S.U. alla località "Fraolise" nel Comune di Alvignano (CE)

Attrezzatura: Sonda Teredo DC 212**Coordinate geografiche:**

Lat: 41.252920° N

Long: 14.376210° E

Quota sul livello del mare: 95,00 metri

Data Esecuzione: 01-08-2018**Sigla Sondaggio:** S3

p.c.	Profondità		Colonna Stratigraf.	Stratigrafia e descrizione dei terreni	Falda m	Piazzamento	DOWN-HOLE	RQD %	Campione Indisturbato	S.P.T. (m)
	Q.rel. (m)	Spess. (m)								
	1.00	1.00		Terreno vegetale unificato					1.00	
		2.00		Limo debolmente argilloso di colore marrone scuro					C7 1.50	
	3.00			Argilla limosa debolmente sabbiosa debolmente ghiaiosa di colore variabile dal beige al verdastro						
	5.00	3.50								
	6.50			Argille di colore grigiastro con locali porzioni marnose					7.00 C8 7.50	
	10.00	3.50							10.00 C9 10.50	
	10.00			Fine sondaggio						
	15.00									
	20.00									
	25.00									
	30.00									
	35.00									

IL Direttore Tecnico

I.GEO. S.r.l.

Dr. Gennaro Giuseppe Di Gennaro

Partita I.C.E. n° 01958710516

I.Geo. s.r.l.

Indagini geognostiche-geofisiche-idrogeologiche

Via Aldo Moro n. 2 - 81050 Pastorano (CE)

Tel-fax: 0823/879116

UNI EN ISO 9001:2008

Committente : COMUNE DI ALVIGNANO

Oggetto lavori: Fase delle indagini preliminari delle discariche comunali e consortili inserite nel "Censimento Siti Potenzialmente Inquinati" (CSPI) del P. R. di Bonifica D. G. R. n. 57/2018 Dipartimento 52 - Dip. Salute e delle Ris. Naturali D. G. 5 - D. G. per l'Ambiente e l'Ecosistema U.O.D. 6 Bonifiche "POR FESR CAMPANIA 2007/13 - OBIETTIVO OPERATIVO 1.2 "MIGLIORARE LA SALUBRITA' DELL'AMBIENTE"

Ubicazione: Area discarica R.S.U. alla località "Fraolise" nel Comune di Alvignano (CE)

Attrezzatura: Sonda Teredo DC 212**Coordinate geografiche:**

Lat: 41.253345° N

Long: 14.378465° E

Quota sul livello del mare: 90,00 metri

Data Esecuzione: 02-08-2018**Sigla Sondaggio:** S4

p.c.	Profondità		Colonna Stratigraf.	Stratigrafia e descrizione dei terreni	Falda m	Piezometro	COW-HOLE	ROD %	Campione indisturbato	S.P.T. (m)
	Q.rel. (m)	Spess. (m)								
	1.00	1.00		Limo sabbioso di colore marrone con locali trovanti calcarei					1.00	
	2.00	1.00		Limo debolmente argilloso di colore marrone scuro					C10 1.50	
	3.00			Limo sabbioso di natura piroclastica di colore grigiastro con concrezioni biancastre					3.00 C11 3.50	
	5.00	2.00		Limo sabbioso di colore beige chiaro						
	7.00	3.00		Argille debolmente limose di colore grigio verdastro					7.00 C12 7.50	
	10.00	10.00		Fine sondaggio						
	15.00									
	20.00									
	25.00									
	30.00									
	35.00									

IL Direttore Tecnico

I.GEO. S.r.l.

- ALDIPONCERUS GIUSEPPE S.R.L. -

Dr. Geol. Giuseppe S. I. I. I.

Partita I.C. 08 - 0823/879116

I.Geo. S.R.L.

Indagini geognostiche-geofisiche-idrogeologiche

Via Aldo Moro n. 2 - 81050 Pastorano (CE)

Tel-fax: 0823/879116

UNI EN ISO 9001:2008

Committente : COMUNE DI ALVIGNANO

Oggetto lavori: Fase delle indagini preliminari delle discariche comunali e consortili inserite nel "Censimento Siti Potenzialmente Inquinati" (CSP1) del P. R. di Bonifica D. G. R. n. 57/2018 Dipartimento 52 - Dip. Salute e delle Ris. Naturali D. G. 5 - D. G. per l'Ambiente e l'Ecosistema U.O.D. 6 Bonifiche "POR FESR CAMPANIA 2007/13 - OBIETTIVO OPERATIVO 1.2 "MIGLIORARE LA SALUBRITA' DELL'AMBIENTE"

Ubicazione: Area discarica R.S.U. alla località "Fraolise" nel Comune di Alvignano (CE)

Attrezzatura: Sonda Teredo DC 212**Coordinate geografiche:**

Lat: 41.243195° N

Long: 14.378635° E

Quota sul livello del mare: 91,00 metri

Data Esecuzione: 03-08-2018**Sigla Sondaggio:** S5

p.c.	Profondità		Colonna Stratigraf.	Stratigrafia e descrizione dei terreni	Falda m	Piezometro	DOWN-HOLE	RQD %	Campione indurito	S.P.T. (m)
	Q.rel. (m)	Spess. (m)								
1.00	1.00	1.00		Limo sabbioso di colore marrone con locali troventi calcarei					1.00	
2.00	1.00	1.00		Limo debolmente argilloso di colore marrone scuro					C13 1.50	
5.00	3.80	3.80		Sabbia con limo di colore beige. Il materiale si presenta con peline di alterazioni di colore rosso giallastro					4.00 C14 4.50	
7.00	1.20	1.20		Argilla debolmente limosa di colore marrone verdastro.						
10.00	3.00	3.00		Argille di colore grigiastro con locali porzioni memose					8.00 C15 8.50	
10.00	10.00			Fine sondaggio						
15.00										
20.00										
25.00										
30.00										
35.00										

IL Direttore Tecnico

di DONOFRIU GIUSEPPE & C.

Dr. Donofri Giuseppe Donofri

Partita IVA 01956710616

I.Geo. S.R.S.

Indagini geognostiche-geofisiche-idrogeologiche

Via Aldo Moro n. 2 - 81050 Pastorano (CE)

Tel-fax: 0823/879116

UNI EN ISO 9001:2008

Committente : COMUNE DI ALVIGNANO

Oggetto lavori: Fase delle indagini preliminari delle discariche comunali e consortili inserite nel "Censimento Siti Potenzialmente Inquinati" (CSPI) del P. R. di Bonifica D. G. R. n. 57/2018 Dipartimento 52 - Dip. Salute e delle Ris. Naturali D. G. 5 - D. G. per l'Ambiente e l'Ecosistema U.O.D. 6 Bonifiche "POR FESR CAMPANIA 2007/13 - OBIETTIVO OPERATIVO 1.2 "MIGLIORARE LA SALUBRITA' DELL'AMBIENTE"

Ubicazione: Area discarica R.S.U. alla località "Fraolise" nel Comune di Alvignano (CE)

Attrezzatura: Sonda Teredo DC 212**Coordinate geografiche:**

Lat: 41.254316° N

Long: 14.378915° E

Quota sul livello del mare: 72,00 metri

Data Esecuzione: 04-08-2018**Sigla Sondaggio:** S6

p.c.	Profondità		Colonna Stratigraf.	Stratigrafia e descrizione dei terreni	Falda m	Piezometro	DOWN-HOLE	ROD %	Campione Indurito	S.P.T. (m)
	Q.rel. (m)	Spess. (m)								
	0.20	0.20		Massicciata stradale e asfalto					1.00	
	0.80	0.60		Griglia in matrice limo sabbiosa					C16	
									1.50	
				Limo sabbioso di colore grigio scuro					4.00	
5.00		7.00							C17	
									4.60	
7.80				Limo sabbioso di colore variabile dal beige al grigiastro						
10.00		6.20							10.50	
									C18	
									11.00	
14.00		1.00		Calcere di colore biancastro fratturato	13.00					
15.00				Fine sondaggio						
20.00										
25.00										
30.00										
35.00										

IL Direttore Tecnico

di DONOFIO GIUSEPPE & C.

Dr. Geo. Giuseppe D'Onofrio

Partita I.C.C. - Tel. 01558710618



COMUNE DI ALVIGNANO

PROV. DI CASERTA

POR-FESR CAMPANIA 2007/2013

Obiettivo Operativo 1.2

"MIGLIORARE LA SALUBRITÀ DELLA SALUTE"

EX DISCARICA COMUNALE R.S.U.

CODICE SITO:1003C004 - LOCALITÀ FRAOLISE

"PIANO DELLE INDAGINI PRELIMINARI"

Committente: Amministrazione Comunale

"PIANO DI CARATTERIZZAZIONE"

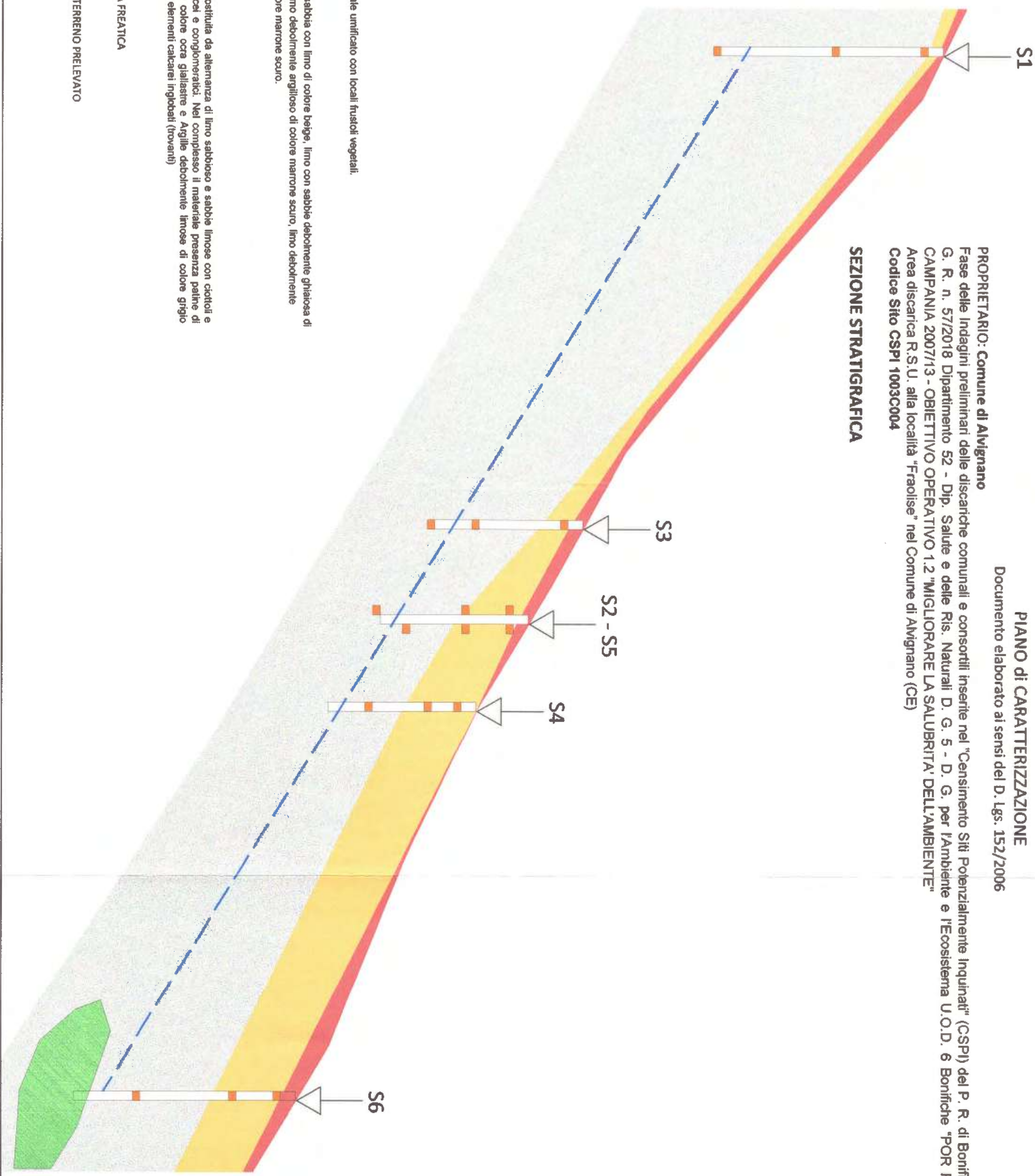
SEZIONE STRATIGRAFICA E TECNICA

Approvazioni



PROPRIETARIO: Comune di Alvignano
Fase delle Indagini preliminari delle discariche comunali e consortili inserite nel "Censimento Siti Potenzialmente Inquinati" (CSPI) del P. R. di Bonifica D. G. R. n. 57/2018 Dipartimento 52 - Dip. Salute e delle Ris. Naturali D. G. 5 - D. G. per l'Ambiente e l'Ecosistema U.O.D. 6 Bonifiche "POR FESR CAMPANIA 2007/13 - OBIETTIVO OPERATIVO 1.2 "MIGLIORARE LA SALUBRITA' DELL'AMBIENTE"
Area discarica R.S.U. alla località "Fraoïse" nel Comune di Alvignano (CE)
Codice Sito CSPI 1003C004

SEZIONE STRATIGRAFICA



LEGENDA

Terrano vegetale unificato con locali frustoli vegetali.

Alternanze di sabbia con limo di colore beige, limo con sabbie debolmente ghiaiosa di colore beige, limo debolmente argilloso di colore marrone scuro, limo debolmente argilloso di colore marrone scuro.

Formazione costituita da alternanza di limo sabbioso e sabbie limose con ciottoli e blocchi arenacei e conglomeratici. Nel complesso il materiale presenza patine di alterazione di colore ocra giallastre e Argille debolmente limose di colore grigio verdastro con elementi calcarei inglobati (trovanti)

LIVELLO FALDA FREATICA

CAMPIONE DI TERRENO PRELEVATO



COMUNE DI ALVIGNANO

PROV. DI CASERTA

POR-FESR CAMPANIA 2007/2013

Obiettivo Operativo 1.2

"MIGLIORARE LA SALUBRITÀ' DELLA SALUTE"

EX DISCARICA COMUNALE R.S.U.

CODICE SITO:1003C004 - LOCALITÀ FRAOLISE

"PIANO DELLE INDAGINI PRELIMINARI"

Committente: Amministrazione Comunale

"PIANO DI CARATTERIZZAZIONE"

UBICAZIONE SONDAGGI
RILIEVO TOPOGRAFICO DI DETTAGLIO
STRALCIO CATASTALE
STRALCIO TOPOGRAFICO DI DETTAGLIO

Approvazioni

I Tecnici incaricati



Comune di Alvignano - Prov. di Caserta
Discarica Comunale Località Fraoise

Cod. 1003C004

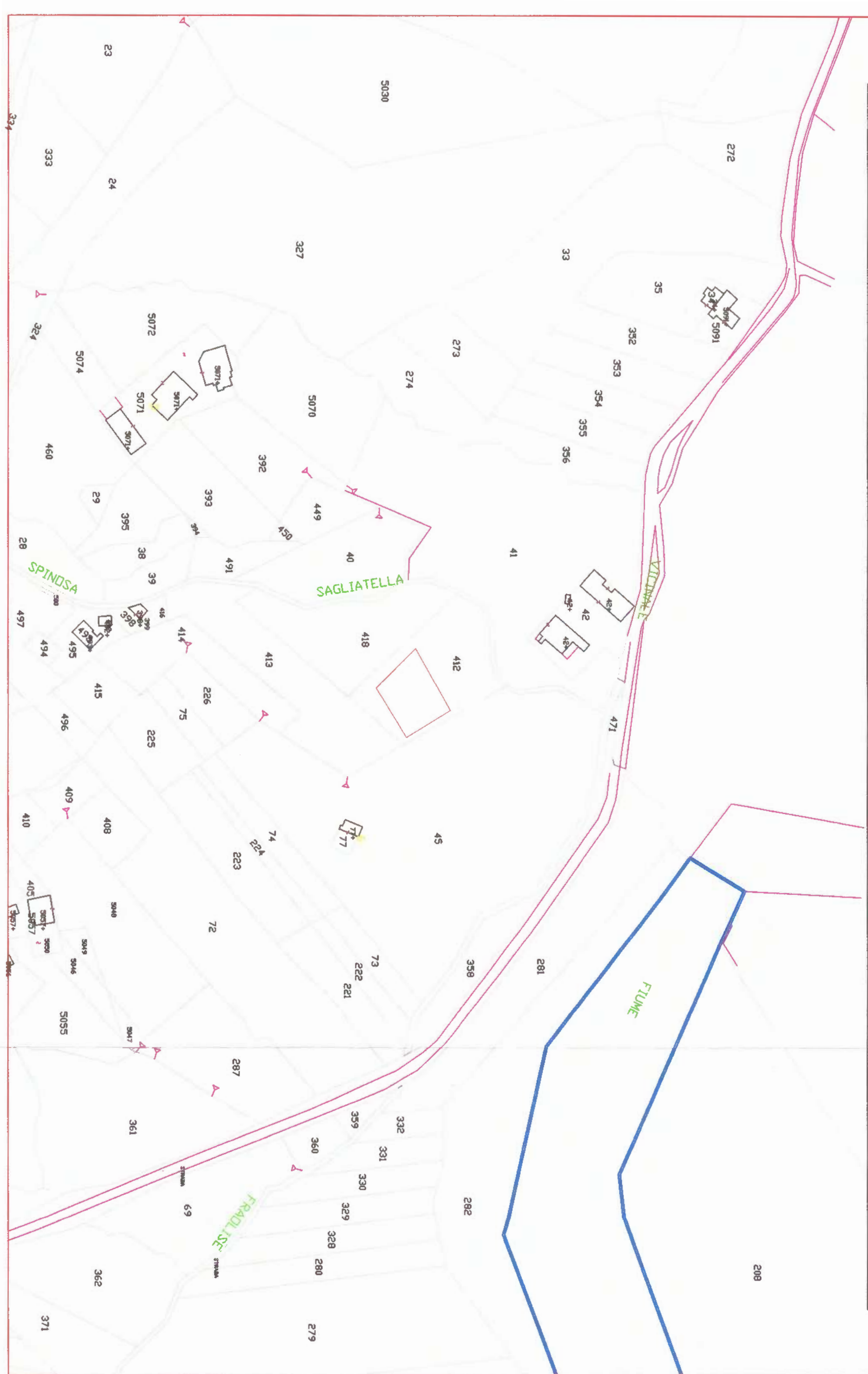
Coord. Est 4567050 Coord. N. 447925
UTM WGS84 - Fusso di riferimento EST - 33T

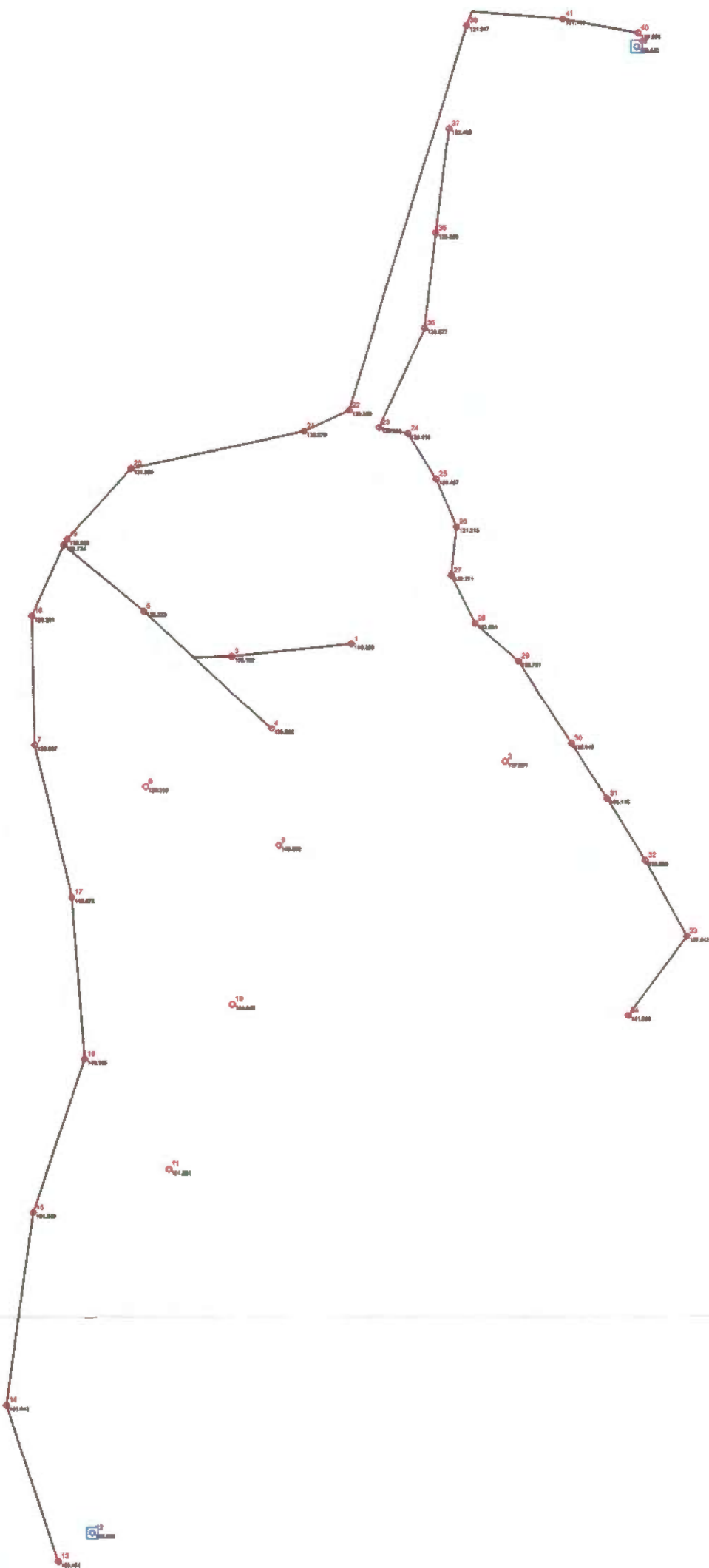
Cartografia catastale

Scala 1:2.000



Disarica





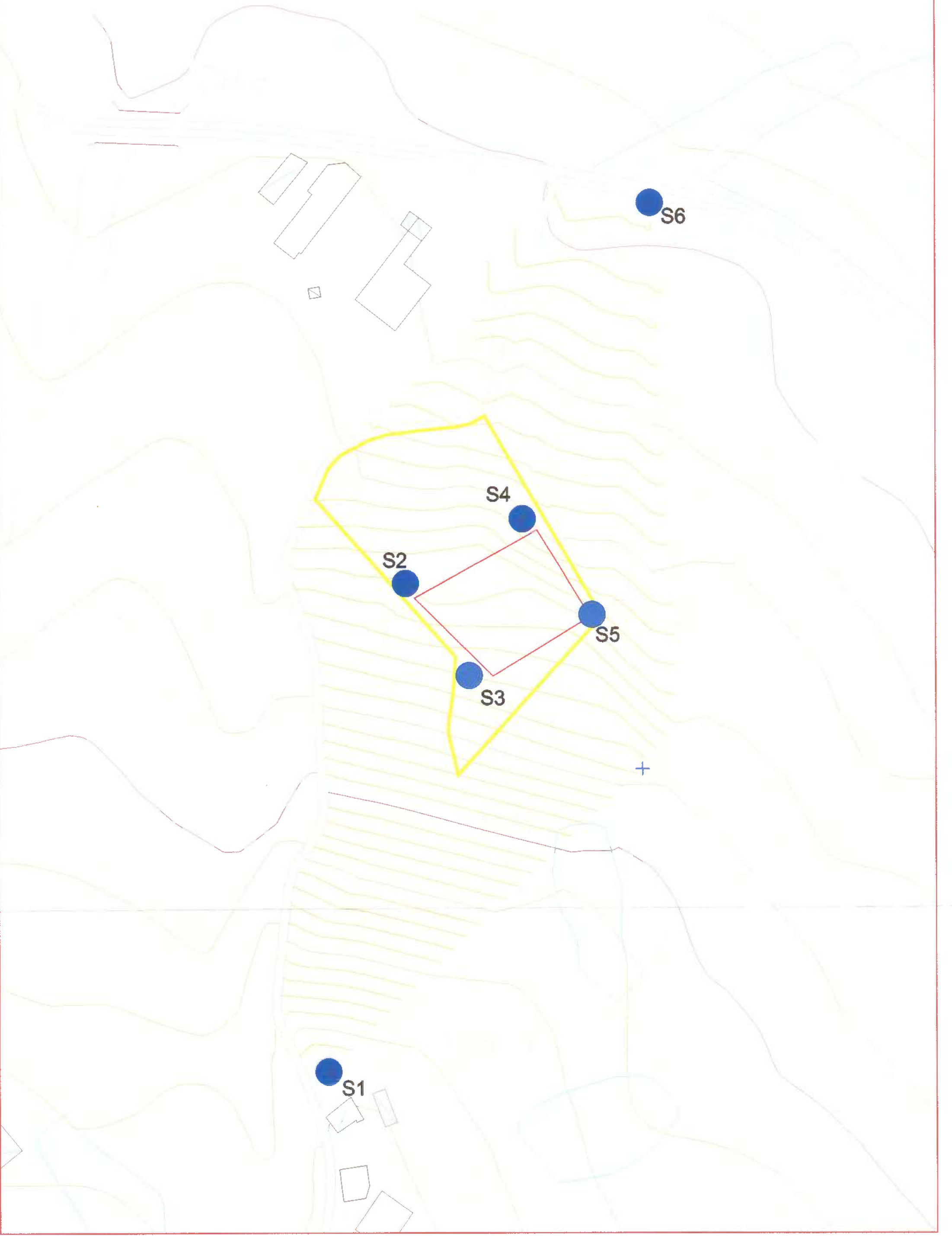
Comune di Alvignano - Prov. di Caserta
Discarica Comunale Località Fraolise

Cod. 1003C004
Coord. Est 4567050 Coord. N. 447925
UTM WGS84 - Fuso di riferimento EST - 33T

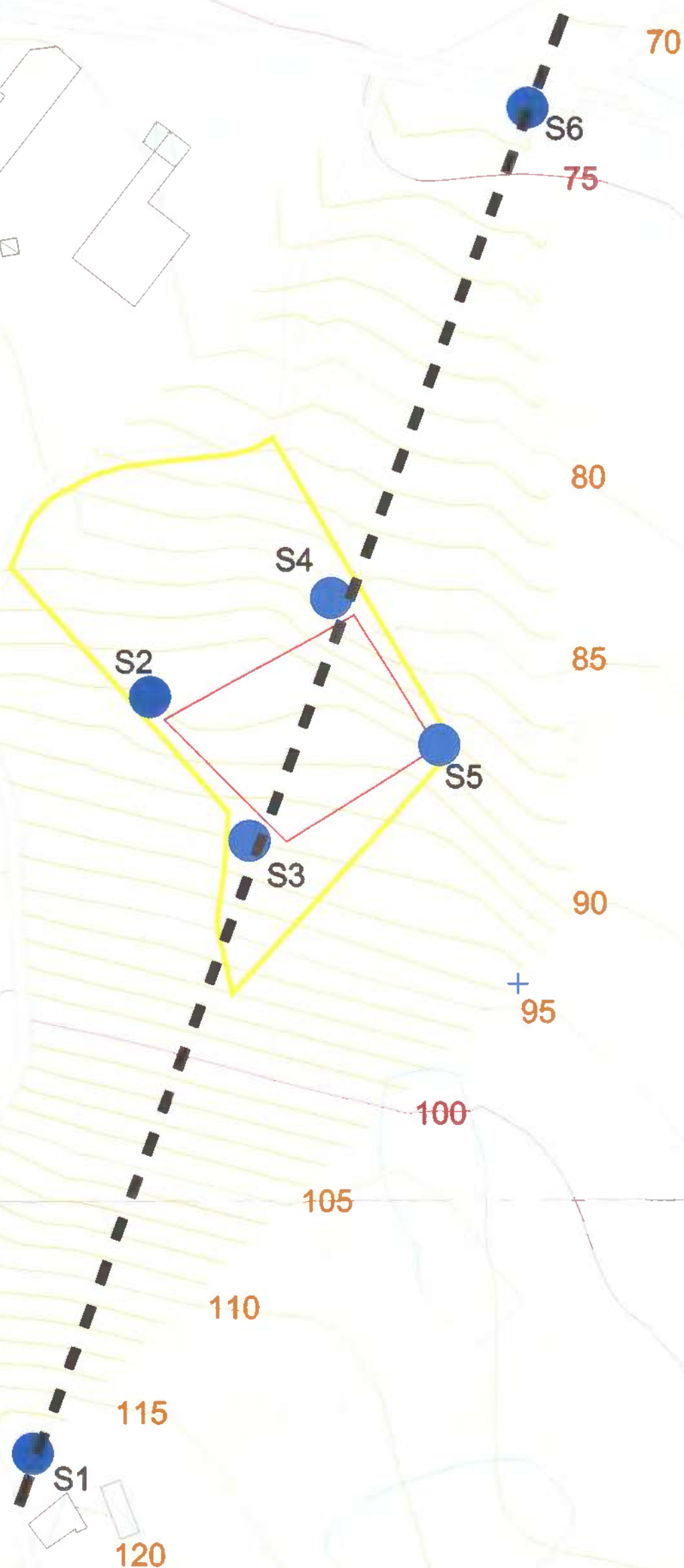
Corografia
Scala 1:1.000



Discarica



traccia di sezione



PIANO di CARATTERIZZAZIONE - ALLEGATO FOTOGRAFICO

Documento elaborato ai sensi del D. Lgs. 152/2006

Sondaggio UNO

PROPRIETARIO: Comune di Alvignano

Fase delle Indagini preliminari delle discariche comunali e consortili inserite nel "Censimento Siti Potenzialmente Inquinati" (CSPI) del P. R. di Bonifica D. G. R. n. 57/2018 Dipartimento 52 - Dip. Salute e delle Ris. Naturali D. G. 5 - D. G. per l'Ambiente e l'Ecosistema U.O.D. 6 Bonifiche "POR FESR CAMPANIA 2007/13 - OBIETTIVO OPERATIVO 1.2 "MIGLIORARE LA SALUBRITA' DELL'AMBIENTE"
Area discarica R.S.U. alla località "Frailise" nel Comune di Alvignano (CE)
Codice Sito CSPI 1003C004

Postazione UNO (profondità massima raggiunta metri 15,00)

Latitudine 41.251955 - Longitudine 14.344835 (quota 116,00 metri s.l. m.)

Postazione SONDAGGIO numero UNO



POZZETTO INSTALLATO

Numero Campione - Prelievo da sondaggio e quota
Campione UNO - Sondaggio Uno quota 1,00-1,50
Campione DUE - Sondaggio Uno quota 7,00-7,50
Campione TRE - Sondaggio Uno quota 15,00-15,50



Quota piano campagna / -0,40 metro
Terreno vegetale uniformato con locali frustoli vegetali.
Quota -0,40 metro / - 0,90 metri
Limo sabbioso di colore beige chiaro.
Quota - 0,90 metri / - 15,00 metri
Formazione costituita da alternanza di limo sabbioso e sabbie limose con ciottoli e blocchi arenacei e conglomeratici. Nel complesso il materiale presenza patine di alterazione di colore ocra giallastre.
livello di falda a quota 13,00 metri dal piano campagna (103,00 metri dal livello del mare)
prelievo campione di acqua



SONDAGGIO UNO - CASSETTA UNO



SONDAGGIO UNO - CASSETTA DUE



SONDAGGIO UNO - CASSETTA TRE



PRELIEVO ACQUA NEL PIEZOMETRO

UBICAZIONE SONDAGGIO UNO

PIANO di CARATTERIZZAZIONE - ALLEGATO FOTOGRAFICO

Documento elaborato ai sensi del D. Lgs. 152/2006

PROPRIETARIO: Comune di Alivignano

Fase delle indagini preliminari delle discariche comunali e consortili inserite nel "Censimento Siti Potenzialmente Inquinati" (CSPI) del P. R. di Bonifica D. G. R. n. 57/2018 Dipartimento 52 - Dip. Salute e delle Ris. Naturali D. G. 5 - D. G. per l'Ambiente e l'Ecosistema U.O.D. 6 Bonifiche "POR FESR CAMPANIA 2007/13 - OBIETTIVO OPERATIVO 1.2 "MIGLIORARE LA SALUBRITA' DELL'AMBIENTE"
Area discarica R.S.U. alla località "Fraolise" nel Comune di Alivignano (CE)
Codice Sito CSPI 1003C004

Postazione DUE (profondità massima raggiunta metri 10,00)
Latitudine 41.235245 - Longitudine 14.378165 (quota 93,00 metri s.l. m.)

Postazione SONDAGGIO numero DUE



CAMPIONI PRELEVATI

Numero Campione	
Campione QUATTRO	-
Campione CINQUE	-
Campione SEI	-

Prelievo da sondaggio e quota	
Sondaggio Due quota 1,00-1,50	
Sondaggio Due quota 4,00-4,50	
Sondaggio Due quota 10,00-10,50	

Sondaggio DUE

Quota piano campagna / -0,80 metro
Terreno vegetale umificato .
Quota -0,80 metro / - 3,00 metri
Sabbia con limo di colore beige.
Quota -3,00 metro / - 5,00 metri
Limo con sabbie debolmente ghiaiosa di colore beige.
Quota - 5,00 metri / - 10,00 metri
Argille debolmente limose di colore grigio verdastro.



SONDAGGIO DUE - CASSETTA UNO



SONDAGGIO DUE - CASSETTA DUE



UBICAZIONE SONDAGGIO DUE



APERTURA CAMPIONE

PIANO di CARATTERIZZAZIONE - ALLEGATO FOTOGRAFICO

Documento elaborato ai sensi del D. Lgs. 152/2006

PROPRIETARIO: Comune di Alvignano

Fase delle indagini preliminari delle discariche comunali e consortili inserite nel "Censimento Siti Potenzialmente Inquinati" (CSPI) del P. R. di Bonifica D. G. R. n. 57/2018 Dipartimento 52 - Dip. Salute e delle Ris. Naturali D. G. 5 - D. G. per l'Ambiente e l'Ecosistema U.O.D. 6 Bonifiche "POR FESR CAMPANIA 2007/13 - OBIETTIVO OPERATIVO 1.2 "MIGLIORARE LA SALUBRITA' DELL'AMBIENTE"
Area discarica R.S.U. alla località "Fraolise" nel Comune di Alvignano (CE)
Codice Sito CSPI 1003C004

Sondaggio TRE

Quota piano campagna / -1,00 metro
Terreno vegetale unificato.
Quota -1,00 metro / -3,00 metri
Limo debolmente argilloso di colore marrone scuro.
Quota -3,00 metro / -6,50 metri
Argilla limosa debolmente sabbiosa debolmente ghiaiosa di colore variabile dal beige al verdastro.
Quota -6,50 metri / -10,00 metri
Argille di colore grigiastro con locali porzioni marmose.

Postazione TRE (profondità massima raggiunta metri 10,00)
latitudine 41.252920 - longitudine 14.378210 (quota 95,00 metri s.l. m.)

Postazione SONDAGGIO numero TRE



CAMPIONI PRELEVATI

Numero Campione		Prelievo da sondaggio e quota
-	Campione SETTE	Sondaggio Tre quota 1,00-1,50
-	Campione OTTO	Sondaggio Tre quota 7,00-7,50
-	Campione NOVE	Sondaggio Tre quota 10,00-10,50



SONDAGGIO TRE - CASSETTA UNO



SONDAGGIO TRE - CASSETTA DUE



UBICAZIONE SONDAGGIO TRE



APERTURA CAMPIONE

PIANO di CARATTERIZZAZIONE - ALLEGATO FOTOGRAFICO

Documento elaborato ai sensi del D. Lgs. 152/2006

PROPRIETARIO: Comune di Alvignano

Fase delle indagini preliminari delle discariche comunali e consortili inserite nel "Censimento Siti Potenzialmente Inquinati" (CSPi) del P. R. di Bonifica D. G. R. n. 57/2018 Dipartimento 52 - Dip. Salute e delle Ris. Naturali D. G. 5 - D. G. per l'Ambiente e l'Ecosistema U.O.D. 6 Bonifiche "POR FESR CAMPANIA 2007/13 - OBIETTIVO OPERATIVO 1.2 "MIGLIORARE LA SALUBRITA' DELL'AMBIENTE"
Area discarica R.S.U. alla località "Fraolise" nel Comune di Alvignano (CE)
Codice Sito CSPi 1003C004

Postazione QUATTRO (profondità massima raggiunta metri 10,00)
Latitudine 41.253345 - Longitudine 14.378465 (quota 90,00 metri s.l. m.)

Postazione SONDAGGIO numero QUATTRO



Sondaggio QUATTRO

Quota piano campagna / -1,00 metro
Limo sabbioso di colore marrone con locali trovanti calcarei.
Quota -1,00 metro / -2,00 metri
Limo debolmente argilloso di colore marrone scuro.
Quota -3,00 metro / -5,00 metri
Limo sabbioso di natura piroclastica di colore grigiastro con concrezioni biancastre.
Quota -5,00 metri / -7,00 metri
Limo sabbioso di colore beige chiaro.
Quota -7,00 metri / -10,00 metri
Argille debolmente limose di colore grigio verdastro.



SONDAGGIO QUATTRO - CASSETTA UNO

SONDAGGIO QUATTRO - CASSETTA DUE



CAMPIONI PRELEVATI

Numero Campione	Prelievo da sondaggio e quota
Campione DIECI	Sondaggio Quattro quota 1,00-1,50
Campione UNDICI	Sondaggio Quattro quota 3,00-3,50
Campione DODICI	Sondaggio Quattro quota 7,00-7,50

UBICAZIONE SONDAGGIO QUATTRO

PIANO di CARATTERIZZAZIONE - ALLEGATO FOTOGRAFICO

Documento elaborato ai sensi del D. Lgs. 152/2006

PROPRIETARIO: Comune di Alvignano

Fase delle Indagini preliminari delle discariche comunali e consortili inserite nel "Censimento Siti Potenzialmente Inquinati" (CSPi) del P. R. di Bonifica D. G. R. n. 57/2018 Dipartimento 52 - Dip. Salute e delle Ris. Naturali D. G. 5 - D. G. per l'Ambiente e l'Ecosistema U.O.D. 6 Bonifiche "POR FESR CAMPANIA 2007/13 - OBIETTIVO OPERATIVO 1.2 "MIGLIORARE LA SALUBRITA' DELL'AMBIENTE"
Area discarica R.S.U. alla località "Fraolise" nel Comune di Alvignano (CE)
Codice Sito CSPi 1003C004

Postazione CINQUE (profondità massima raggiunta metri 10,00)

Latitudine 41.243195 - Longitudine 14.378635 (quota 91,00 metri s.l. m.)

Postazione SONDAGGIO numero CINQUE



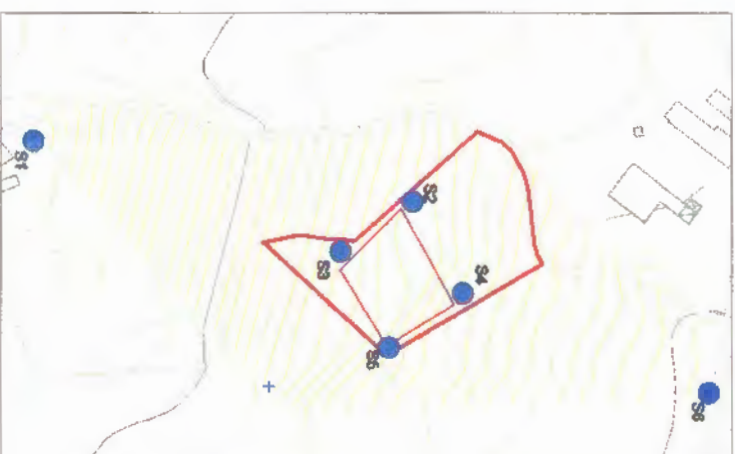
Sondaggio CINQUE

Quota piano campagna / -1,00 metro
Limo sabbioso di colore marrone con locali trovanti calcarei.
Quota -1,00 metro / - 2,00 metri
Limo debolmente argilloso di colore marrone scuro.
Quota -200 metro / - 5,80 metri
Sabbia con limo di colore beige. Il materiale si presenta con patine di alterazioni di colore rosso giallastro.
Quota - 5,80metri / - 7,00 metri
Argilla debolmente limosa di colore marrone verdastro.
Quota - 7,00metri / - 1,00 metri
Argille di colore grigiastro con locali porzioni marmose.



SONDAGGIO CINQUE - CASSETTA UNO

SONDAGGIO CINQUE - CASSETTA DUE



PREPARAZIONE CAMPIONE (quartatura)



UBICAZIONE SONDAGGIO CINQUE

Numero Campione
Campione TREDICI -
Campione QUATTORDICI -
Campione QUINDICI -

Prelievo da sondaggio e quota
Sondaggio Cinque quota 1,00-1,50
Sondaggio Cinque quota 4,00-4,50
Sondaggio Cinque quota 8,00-8,50

PIANO di CARATTERIZZAZIONE - ALLEGATO FOTOGRAFICO

Documento elaborato ai sensi del D. Lgs. 152/2006

PROPRIETARIO: Comune di Alvignano

Fase delle indagini preliminari delle discariche comunali e consortili inserite nel "Censimento Siti Potenzialmente Inquinati" (CSPi) del P. R. di Bonifica D. G. R. n. 57/2018 Dipartimento 52 - Dip. Salute e delle Ris. Naturali D. G. 5 - D. G. per l'Ambiente e l'Ecosistema U.O.D. 6 Bonifiche "POR FESR CAMPANIA 2007/13 - OBIETTIVO OPERATIVO 1.2 "MIGLIORARE LA SALUBRITA' DELL'AMBIENTE"
Area discarica R.S.U. alla località "Fraiolise" nel Comune di Alvignano (CE)
Codice Sito CSPi 1003C004

Postazione SEI (profondità massima raggiunta metri 15,00)
Latitudine 41.254315 - Longitudine 14.378915 (quota 72,00 metri s.l. m.)

Postazione SONDAGGIO numero SEI



UBICAZIONE SONDAGGIO SEI



POZZETTO INSTALLATO



APERTURA CAMPIONE

Numero Campione
Campione SEDI -
Campione DICASSETTE -
Campione DICOTTO -

Prelievo da sondaggio e quota
Sondaggio Sei quota 1,00-1,50
Sondaggio Sei quota 4,00-4,50
Sondaggio Sei quota 10,50-11,00

Sondaggio SEI

Quota piano campagna / -0,20 metro
Massicciata stradale e asfalto.
Quota -0,20 metro / - 0,80 metri
Ghiaia in matrice limo sabbiosa.
Quota - 0,80 metri / - 7,80 metri
Limo sabbioso di colore grigio scuro.
Quota - 7,80 metri / - 14,00 metri
Limo sabbioso di colore variabile dal beige al grigiastro.
Quota - 14,00 metri / - 15,00 metri
Calcare di colore biancastro fratturato.
livello di falda a quota 13,00 metri dal piano campagna (59,00 metri dal livello del mare)
prelievo campione di acqua



SONDAGGIO SEI - CASSETTA UNO



SONDAGGIO SEI - CASSETTA DUE



SONDAGGIO SEI - CASSETTA TRE



PRELIEVO ACQUA NEL PIEZOMETRO



COMUNE DI ALVIGNANO

PROV. DI CASERTA

POR-FESR CAMPANIA 2007/2013

Obiettivo Operativo 1.2

"MIGLIORARE LA SALUBRITÀ' DELLA SALUTE"

EX DISCARICA COMUNALE R.S.U.

CODICE SITO:1003C004 - LOCALITÀ FRAOLISE

"PIANO DELLE INDAGINI PRELIMINARI"

Committente: Amministrazione Comunale

"PIANO DI CARATTERIZZAZIONE"

CERTIFICATI ANALISI LABORATORIO SU TERRENI E ACQUE

Approvazioni

I Tecnici Incaricati





LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Rapporto n° **18/279810/IA** – pag 1 di 5
Vs. ordine / Committente: Verbale del 02 agosto 2018 / IPS S.r.l.
Richiedente **COMUNE DI ALVIGNANO**
C.so Umberto I, 202
81012 – Alvignano (CE)

Descrizione campione: Campione di terreno da sondaggio geotecnico prelevato dal Dr. Del Genio Vincenzo in data 02 agosto 2018 e denominato: **"Campione C1 – Sondaggio S1 (piezometrico) 41.251955 - 14.377835 (116 M SLM) - profondità -1,00 m campionato presso la Discarica Comunale sita in località Fraolise nel Comune di Alvignano (CE)";** consegnato in laboratorio in pari data.

Esame richiesto: Analisi chimico - fisica dei parametri riportati per la classificazione ai sensi del D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 Parte IV Titolo V e s.m. e i., D.M. Ambiente del 02/05/2006.

Accettazione campione: n. 18/0684-01 del 02/08/18
Inizio analisi: 02/08/2018
Fine analisi: 03/09/2018

RISULTATI

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
pH	---	8,38	± 0,01	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	---	---
*Residuo a 105 °C	%	82,9	± 7,4	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
*Residuo a 550 °C	%	75,1	± 6,8	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
Antimonio come Sb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	10	30
Arsenico come As	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	50
Berillio come Be	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	10
Cadmio come Cd	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto come Co	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	250
Cromo totale come Cr	mg/kg s.s.	25	± 3	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel come Ni	mg/kg s.s.	16	± 1	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo come Pb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	100	1.000
Rame come Cu	mg/kg s.s.	37	± 4	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	600
Stagno come Sn	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	350
Selenio come Se	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	3	15
Tallio come Tl	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	10
Vanadio come V	mg/kg s.s.	32	± 3	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	90	250
Zinco come Zn	mg/kg s.s.	42	± 5	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	150	1.500
*Cromo VI	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	IRSA-Q64/86 M.16 Spettrofotometrico	2	15
*Mercurio	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	1	5

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. I dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2





SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/0279810/IA - pag. 2 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,1$)	---	EPA 9010B - 9014 Spettrofotometrico	1	100
*Fluoruri	mg/kg s.s.	2,4	$\pm 0,2$	EPA 9214 Spettrofotometrico	100	2.000
*Amianto fibre libere	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,5$)	---	DM 06/09/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1.000	1.000
*Solventi Aromatici						
*Benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,1	2
*Etilbenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Stirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Toluene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Xilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Σ Solventi organ. aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,01$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	1	100
*Composti Aromatici Policiclici						
*Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (g,h,l) perilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Crisene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	5
*Pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Σ policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	10	100
*Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni						
*Clorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Diclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Triclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,001$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*1,2-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,2	5
*1,1-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	1

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: Info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/0279810/IA - pag. 3 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*Tetracloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	20
*Composti Alifatici Clorurati Non Cancerogeni						
*1,1-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	30
*1,2-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	15
*1,1,1-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*1,2-dicloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	5
*1,1,2-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	15
*1,2,3-tricloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni						
*Bromoformio	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*1,2-dibromoetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Nitrobenzeni						
*Nitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,5	30
*1,2-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*1,3-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Cloronitrobenzeni	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Clorobenzeni						
*Monoclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	10
*1,2,4-triclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*1,2,4,5-tetraclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	25
*Pentaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	50
*Esaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,05	5
*Fenoli non clorurati						
*Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	0,1	25
*Fenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	1	60
*Fenoli clorurati						
*2-clorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	25
*2,4-diclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	50

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/0279810/IA - pag. 4 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*2,4,6-triclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Pentaclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Ammine aromatiche						
*Anilina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,05	5
*o-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*m,p-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*Difenilamina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*p-Toluidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	5
*Σ Ammine Aromatiche	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,5	25
*Fitofarmaci						
*Aldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*Atrazina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	1
*α-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*β-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,5
*γ-esacloroesano (Lindano)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	5
*Clordano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*DDD,DDT,DDE	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*Endrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	2
*PCB	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 5021- 8082 GC-ECD	0,06	5
*Idrocarburi						
*Idrocarburi leggeri < C12 Σ n-alcani C5 a C12	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	EPA 5021- 8015B GC-FID	10	250
*Idrocarburi pesanti > C12 Σ n-alcani C13 a C16	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	ISO TR 11046 GC-FID	50	750
*Altre Sostanze						
*Amianto	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,5)	---	DM 0609/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1000	1000
*Esteri dell'acido ftalico	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,5)	---	EPA 3550b- 8061a GC-ECD	10	60

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE DI QUESTO DOCUMENTO SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE DELLA SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2

Dalle analisi dei parametri chimico-fisici richiesti effettuate sul campione presentato e ferma restando la rappresentatività dello stesso, tenuto conto dei limiti massimi accettabili definiti dal D.M. Ambiente del 02/05/2006, si esprime il seguente

PARERE DI CONFORMITÀ: I parametri analizzati sul campione in esame SONO CONFORMI alle 'Concentrazioni soglia di contaminazione' riportate nella Tab. 1 dell'Allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 sia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) che per i siti ad uso commerciale ed industriale (Colonna B).



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/0279810/IA – pag. 5 di 5

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato

Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta del laboratorio.

N.B.: Il presente parere non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

Casagiove, 17 ottobre 2018

Il responsabile analitico

Vincenzo G. Perrone
(Per. Chimico Ind.)



Il direttore del laboratorio
Nicola Radicchio
(Chimico)



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Rapporto n° **18/279910/IA** – pag 1 di 5
Vs. ordine / Committente: Verbale del 02 agosto 2018 / IPS S.r.l.
Richiedente **COMUNE DI ALVIGNANO**
C.so Umberto I, 202
81012 – Alvignano (CE)
Descrizione campione Campione di terreno da sondaggio geotecnico prelevato dal Dr. Del Genio Vincenzo in data 02 agosto 2018 e denominato: “Campione C2 – Sondaggio S1 (piezometrico) 41.251955 - 14.377835 (116 M SLM) - profondità -7,00 m campionato presso la Discarica Comunale sita in località Fraolise nel Comune di Alvignano (CE)”; consegnato in laboratorio in pari data.
Esame richiesto Analisi chimico - fisica dei parametri riportati per la classificazione ai sensi del D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 Parte IV Titolo V e s.m. e i., D.M. Ambiente del 02/05/2006.
Accettazione campione: n. 18/0684-02 del 02/08/18
Inizio analisi: 02/08/2018
Fine analisi: 03/09/2018

RISULTATI

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
pH	---	8,49	± 0,01	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	---	---
*Residuo a 105 °C	%	93,3	± 8,3	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
*Residuo a 550 °C	%	87,8	± 7,8	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
Antimonio come Sb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	10	30
Arsenico come As	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	50
Berillio come Be	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	10
Cadmio come Cd	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto come Co	mg/kg s.s.	7,6	± 6,7	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	250
Cromo totale come Cr	mg/kg s.s.	15	± 1	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel come Ni	mg/kg s.s.	17	± 1	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo come Pb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	100	1.000
Rame come Cu	mg/kg s.s.	17	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	600
Stagno come Sn	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	350
Selenio come Se	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	3	15
Tallio come Tl	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	10
Vanadio come V	mg/kg s.s.	19	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	90	250
Zinco come Zn	mg/kg s.s.	21	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	150	1.500
*Cromo VI	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	IRSA-Q64/86 M.16 Spettrofotometrico	2	15
*Mercurio	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	1	5

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. = Infranca al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: Info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/0279910/IA - pag. 2 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,1$)	---	EPA 9010B - 9014 Spettrofotometrico	1	100
*Fluoruri	mg/kg s.s.	2,1	$\pm 0,2$	EPA 9214 Spettrofotometrico	100	2.000
*Amianto fibre libere	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,5$)	---	DM 06/09/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1.000	1.000
*Solventi Aromatici						
*Benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,1	2
*Etilbenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Stirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Toluene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Xilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Σ Solventi organ. aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,01$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	1	100
*Composti Aromatici Policiclici						
*Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (g,h,l) perilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Crisene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	5
*Pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Σ policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	10	100
*Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni						
*Clorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Diclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Triclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,001$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*1,2-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,2	5
*1,1-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	1

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagrove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/0279910/IA - pag. 3 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*Tetracloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	20
*Composti Alifatici Clorurati Non Cancerogeni						
*1,1-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	30
*1,2-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	15
*1,1,1-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*1,2-dicloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	5
*1,1,2-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	15
*1,2,3-tricloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni						
*Bromoformio	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*1,2-dibromoetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Nitrobenzeni						
*Nitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,5	30
*1,2-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*1,3-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Cloronitrobenzeni	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Clorobenzeni						
*Monoclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	10
*1,2,4-triclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*1,2,4,5-tetracloro-benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	25
*Pentaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	50
*Esaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,05	5
*Fenoli non clorurati						
*Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	0,1	25
*Fenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	1	60
*Fenoli clorurati						
*2-clorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	25
*2,4-diclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	50

*Prova non accreditata ACCREDITIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagrove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: Info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/0279910/IA - pag. 4 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*2,4,6-triclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Pentaclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Ammine aromatiche						
*Anilina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,05	5
*o-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*m,p-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*Difenilamina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*p-Toluidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	5
*Σ Ammine Aromatiche	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,5	25
*Fitofarmaci						
*Aldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA-Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA-Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*Atrazina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA-Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	1
*α-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA-Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*β-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA-Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,5
*γ-esacloroesano (Lindano)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA-Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	5
*Clordano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA-Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*DDD, DDT, DDE	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA-Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA-Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*Endrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA-Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	2
*PCB	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 5021- 8082 GC-ECD	0,06	5
*Idrocarburi						
*Idrocarburi leggeri < C12 Σ n-alcani C5 a C12	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	EPA 5021- 8015B GC-FID	10	250
*Idrocarburi pesanti > C12 Σ n-alcani C13 a C16	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	ISO TR 11046 GC-FID	50	750
*Altre Sostanze						
*Amianto	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,5)	---	DM 0609/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1000	1000
*Esteri dell'acido ftalico	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,5)	---	EPA 3550b- 8061a GC-ECD	10	60

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE DI QUESTO DOCUMENTO SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE DELLA SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2

Dalle analisi dei parametri chimico-fisici richiesti effettuate sul campione presentato e ferma restando la rappresentatività dello stesso, tenuto conto dei limiti massimi accettabili definiti dal D.M. Ambiente del 02/05/2006, si esprime il seguente

PARERE DI CONFORMITÀ: I parametri analizzati sul campione in esame SONO CONFORMI alle 'Concentrazioni soglia di contaminazione' riportate nella Tab. 1 dell'Allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 sia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) che per i siti ad uso commerciale ed industriale (Colonna B).



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/0279910/IA — pag. 5 di 5

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato

Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta del laboratorio.

N.B.: Il presente parere non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

Casagiove, 17 ottobre 2018

Il responsabile analitico

Vincenzo G. Perrone
(Per. Chimico Ind.)

Il direttore del laboratorio

Dr. Nicola Iacopico
(Chimico)





SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Rapporto n° **18/280010/IA** – pag 1 di 5
Vs. ordine / Committente: Verbale del 02 agosto 2018 / IPS S.r.l.
Richiedente **COMUNE DI ALVIGNANO**
C.so Umberto I, 202
81012 – Alvignano (CE)

Descrizione campione Campione di terreno da sondaggio geotecnico prelevato dal Dr. Del Genio Vincenzo in data 02 agosto 2018 e denominato: “**Campione C3 – Sondaggio S1(piezometrico)** 41.251955 - 14.377835 (116 m slm) - profondità -15,00 m campionato presso la Discarica Comunale sita in località Fraolise nel Comune di Alvignano (CE)”; consegnato in laboratorio in pari data.

Esame richiesto Analisi chimico - fisica dei parametri riportati per la classificazione ai sensi del D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 Parte IV Titolo V e s.m. e i., D.M. Ambiente del 02/05/2006.

Accettazione campione: n. 18/0684-03 del 02/08/18

Inizio analisi: 02/08/2018

Fine analisi: 03/09/2018

RISULTATI

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
pH	---	8,53	± 0,01	CNR IRSA I Q 64 Vol 3 1985	---	---
*Residuo a 105 °C	%	90,7	± 8,1	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
*Residuo a 550 °C	%	83,2	± 7,4	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
Antimonio come Sb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	10	30
Arsenico come As	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	50
Berillio come Be	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	10
Cadmio come Cd	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto come Co	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	250
Cromo totale come Cr	mg/kg s.s.	10	± 1	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel come Ni	mg/kg s.s.	9,0	± 0,8	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo come Pb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	100	1.000
Rame come Cu	mg/kg s.s.	8,0	± 0,7	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	600
Stagno come Sn	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	350
Selenio come Se	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	3	15
Tallio come Tl	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	10
Vanadio come V	mg/kg s.s.	10	± 1	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	90	250
Zinco come Zn	mg/kg s.s.	12	± 1	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	150	1.500
*Cromo VI	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	IRSA-Q64/86 M.16 Spettrofotometrico	2	15
*Mercurio	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	1	5

*Prova non accreditata ACCREDITIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/0280010/1A - pag. 2 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,1$)	---	EPA 9010B - 9014 Spettrofotometrico	1	100
*Fluoruri	mg/kg s.s.	1,1	$\pm 0,1$	EPA 9214 Spettrofotometrico	100	2.000
*Amianto fibre libere	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,5$)	---	DM 06/09/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1.000	1.000
*Solventi Aromatici						
*Benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,1	2
*Etilbenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Stirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Toluene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Xilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Σ Solventi organ. aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,01$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	1	100
*Composti Aromatici Policiclici						
*Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (g,h,l) perilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Crisene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	5
*Pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Σ policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	10	100
*Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni						
*Clorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Diclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Triclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,001$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*1,2-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,2	5
*1,1-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	1

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/0280010/IA - pag. 3 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*Tetracloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	20
*Composti Alifatici Clorurati Non Cancerogeni						
*1,1-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	30
*1,2-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	15
*1,1,1-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*1,2-dicloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	5
*1,1,2-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	15
*1,2,3-tricloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni						
*Bromoformio	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*1,2-dibromoetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Nitrobenzeni						
*Nitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,5	30
*1,2-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*1,3-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Cloronitrobenzeni	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Clorobenzeni						
*Monoclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	10
*1,2,4-triclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*1,2,4,5-tetraclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	25
*Pentaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	50
*Esaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,05	5
*Fenoli non clorurati						
*Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	0,1	25
*Fenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	1	60
*Fenoli clorurati						
*2-clorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	25
*2,4-diclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	50

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



Laboratorio riconosciuto da ACCREDIA Ente Italiano di Accreditamento Laboratori conforme ai requisiti della NORMA UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Salute per il controllo dell'amianto Cod. 310 CAM 24 - Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori accreditati per l'autocontrollo dei prodotti alimentari (HACCP) - Decr. Dirig. n. 47 del 11/06/2014



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/0280010/IA - pag. 4 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*2,4,6-triclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Pentaclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Ammine aromatiche						
*Anilina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,05	5
*o-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*m,p-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*Difenilamina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*p-Toluidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	5
*Σ Ammine Aromatiche	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,5	25
*Fitofarmaci						
*Alactor	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*Aldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Atrazina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*α-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*β-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,5
*γ-esacloroesano (Lindano)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	5
*Clordano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*DDD, DDT, DDE	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Endrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	2
*PCB	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 5021- 8082 GC-ECD	0,06	5
*Idrocarburi						
*Idrocarburi leggeri < C12 Σ n-alcani C5 a C12	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	EPA 5021- 8015B GC-FID	10	250
*Idrocarburi pesanti > C12 Σ n-alcani C13 a C16	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	ISO TR 11046 GC-FID	50	750
*Altre Sostanze						
*Amianto	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	DM 0609/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1000	1000
*Esteri dell'acido ftalico	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3550b- 8061a GC-ECD	10	60

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE DI QUESTO DOCUMENTO SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE DELLA SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2

Dalle analisi dei parametri chimico-fisici richiesti effettuate sul campione presentato e ferma restando la rappresentatività dello stesso, tenuto conto dei limiti massimi accettabili definiti dal D.M. Ambiente del 02/05/2006, si esprime il seguente

PARERE DI CONFORMITÀ: I parametri analizzati sul campione in esame SONO CONFORMI alle 'Concentrazioni soglia di contaminazione' riportate nella Tab. 1 dell'Allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 sia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) che per i siti ad uso commerciale ed industriale (Colonna B).



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagrove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/0280010/IA – pag. 5 di 5

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato

Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta del laboratorio.

N.B.: Il presente parere non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

Casagrove, 17 ottobre 2018

Il responsabile analitico

Vincenzo G. Perrone
(Per. Chimica Ind.)



Il direttore del laboratorio
Dr. Nicola Iannicco
(Chimico)



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Rapporto n° **18/280110/IA** – pag 1 di 5
Vs. ordine / Committente: Verbale del 02 agosto 2018 / IPS S.r.l.
Richiedente **COMUNE DI ALVIGNANO**
C.so Umberto I, 202
81012 – Alvignano (CE)

Descrizione campione Campione di terreno da sondaggio geotecnico prelevato dal Dr. Del Genio Vincenzo in data 02 agosto 2018 e denominato: **"Campione C4 – Sondaggio S2 41.235245 – 14.378165 (93 m slm) - profondità -1,00 m campionato presso la Discarica Comunale sita in località Fraolise nel Comune di Alvignano (CE)";** consegnato in laboratorio in pari data.

Esame richiesto Analisi chimico - fisica dei parametri riportati per la classificazione ai sensi del D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 Parte IV Titolo V e s.m. e i., D.M. Ambiente del 02/05/2006.

Accettazione campione: n. 18/0684-04 del 02/08/18

Inizio analisi: 02/08/2018

Fine analisi: 03/09/2018

RISULTATI

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
pH	---	8,07	± 0,01	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	---	---
*Residuo a 105 °C	%	79,7	± 7,1	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
*Residuo a 550 °C	%	74,9	± 6,7	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
Antimonio come Sb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	10	30
Arsenico come As	mg/kg s.s.	7,8	± 6,7	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	50
Berillio come Be	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	10
Cadmio come Cd	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto come Co	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	250
Cromo totale come Cr	mg/kg s.s.	47	± 5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel come Ni	mg/kg s.s.	27	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo come Pb	mg/kg s.s.	9,8	± 1,4	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	100	1.000
Rame come Cu	mg/kg s.s.	31	± 3	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	600
Stagno come Sn	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	350
Selenio come Se	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	3	15
Tallio come Tl	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	10
Vanadio come V	mg/kg s.s.	64	± 6	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	90	250
Zinco come Zn	mg/kg s.s.	55	± 6	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	150	1.500
*Cromo VI	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	IRSA-Q64/86 M.16 Spettrofotometrico	2	15
*Mercurio	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	1	5

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280110/IA - pag. 2 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 9010B - 9014 Spettrofotometrico	1	100
*Fluoruri	mg/kg s.s.	2,2	± 0,2	EPA 9214 Spettrofotometrico	100	2.000
*Amianto fibre libere	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	DM 06/09/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1.000	1.000
*Solventi Aromatici						
*Benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,005)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,1	2
*Etilbenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,005)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Stirene	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,005)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Toluene	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,005)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Xilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Σ Solventi organ. aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,01)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	1	100
*Composti Aromatici Policiclici						
*Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (g,h,l) perilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Crisene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	5
*Pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Σ policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	10	100
*Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni						
*Clorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Diclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Triclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*1,2-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,2	5
*1,1-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	1

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/280110/IA - pag. 3 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*Tetracloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	20
*Composti Alifatici Clorurati Non Cancerogeni						
*1,1-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	30
*1,2-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	15
*1,1,1-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*1,2-dicloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	5
*1,1,2-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	15
*1,2,3-tricloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni						
*Bromoformio	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*1,2-dibromoetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Nitrobenzeni						
*Nitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,5	30
*1,2-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*1,3-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Cloronitrobenzeni	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Clorobenzeni						
*Monoclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	10
*1,2,4-triclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*1,2,4,5-tetraclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	25
*Pentaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	50
*Esaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,05	5
*Fenoli non clorurati						
*Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	0,1	25
*Fenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	1	60
*Fenoli clorurati						
*2-clorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	25
*2,4-diclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	50

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/280110/IA - pag. 4 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*2,4,6-triclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Pentaclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Ammine aromatiche						
*Anilina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,05	5
*o-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*m,p-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*Difenilamina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*p-Toluidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	5
*Σ Ammine Aromatiche	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,5	25
*Fitofarmaci						
*Alactor	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	1
*Aldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*Atrazina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	1
*α-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*β-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,5
*γ-esacloroesano (Lindano)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	5
*Clordano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*DDD,DDT,DDE	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*Endrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	2
*PCB	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 5021- 8082 GC-ECD	0,06	5
*Idrocarburi						
*Idrocarburi leggeri < C12 Σ n-alcani C5 a C12	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	EPA 5021- 8015B GC-FID	10	250
*Idrocarburi pesanti > C12 Σ n-alcani C13 a C16	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	ISO TR 11046 GC-FID	50	750
*Altre Sostanze						
*Amianto	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	DM 0609/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1000	1000
*Esteri dell'acido ftalico	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3550b- 8061a GC-ECD	10	60

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2

Dalle analisi dei parametri chimico-fisici richiesti effettuate sul campione presentato e ferma restando la rappresentatività dello stesso, tenuto conto dei limiti massimi accettabili definiti dal D.M. Ambiente del 02/05/2006, si esprime il seguente

PARERE DI CONFORMITÀ: I parametri analizzati sul campione in esame SONO CONFORMI alle 'Concentrazioni soglia di contaminazione' riportate nella Tab. 1 dell'Allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 sia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) che per i siti ad uso commerciale ed industriale (Colonna B).



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280110/IA – pag. 5 di 5

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato

Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta del laboratorio.

N.B.: Il presente parere non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

Casagiove, 17 ottobre 2018

Il responsabile analitico

Vincenzo G. Perrone
(Per. Chimico Ind.)



Il direttore del laboratorio

Dr. Nicola Iannicci
(Chimico)



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Rapporto n° **18/280210/1A** – pag 1 di 5
Vs. ordine / Committente: Verbale del 02 agosto 2018 / IPS S.r.l.
Richiedente **COMUNE DI ALVIGNANO**
C.so Umberto I, 202
81012 – Alvignano (CE)
Descrizione campione Campione di terreno da sondaggio geotecnico prelevato dal Dr. Del Genio Vincenzo in data 02 agosto 2018 e denominato: “**Campione C5** – Sondaggio S2 41.235245 – 14.378165 (93 m slm) – profondità -4,00 m campionato presso la Discarica Comunale sita in località Fraolise nel Comune di Alvignano (CE)”; consegnato in laboratorio in pari data.
Esame richiesto Analisi chimico - fisica dei parametri riportati per la classificazione ai sensi del D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 Parte IV Titolo V e s.m. e i., D.M. Ambiente del 02/05/2006.
Accettazione campione: n. 18/0684-05 del 02/08/18
Inizio analisi: 02/08/2018
Fine analisi: 03/09/2018

RISULTATI

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
pH	---	8,37	± 0,01	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	---	---
*Residuo a 105 °C	%	78,4	± 7,2	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
*Residuo a 550 °C	%	71,3	± 6,8	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
Antimonio come Sb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	10	30
Arsenico come As	mg/kg s.s.	5,0	± 0,5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	50
Berillio come Be	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	10
Cadmio come Cd	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto come Co	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	250
Cromo totale come Cr	mg/kg s.s.	31	± 3	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel come Ni	mg/kg s.s.	18	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo come Pb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	100	1.000
Rame come Cu	mg/kg s.s.	21	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	600
Stagno come Sn	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	350
Selenio come Se	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	3	15
Tallio come Tl	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	10
Vanadio come V	mg/kg s.s.	55	± 5	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	90	250
Zinco come Zn	mg/kg s.s.	43	± 5	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	150	1.500
*Cromo VI	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	IRSA-Q64/86 M.16 Spettrofotometrico	2	15
*Mercurio	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	1	5

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



Laboratorio riconosciuto da ACCREDIA Ente Italiano di Accreditamento Laboratori conforme ai requisiti della NORMA UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Salute per il controllo dell'amianto Cod. 310 CAM 24 - Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori accreditati per l'autocontrollo dei prodotti alimentari (HACCP) - Decr. Dirig. n. 47 del 11/06/2014



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280210/IA - pag. 2 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,1$)	---	EPA 9010B - 9014 Spettrofotometrico	1	100
*Fluoruri	mg/kg s.s.	2,3	$\pm 0,2$	EPA 9214 Spettrofotometrico	100	2.000
*Amianto fibre libere	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,5$)	---	DM 06/09/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1.000	1.000
*Solventi Aromatici						
*Benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,1	2
*Etilbenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Stirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Toluene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Xilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Σ Solventi organ. aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,01$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	1	100
*Composti Aromatici Policiclici						
*Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (g,h,l) perilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Crisene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	5
*Pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Σ policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	10	100
*Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni						
*Clorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Diclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Triclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,001$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*1,2-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,2	5
*1,1-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	1

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



Laboratorio riconosciuto da ACCREDIA Ente Italiano di Accreditamento Laboratori conforme ai requisiti della NORMA UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Salute per il controllo dell'amianto Cod. 310 CAM 24 - Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori accreditati per l'autocontrollo dei prodotti alimentari (HACCP) - Decr. Dirig. n. 47 del 11/06/2014



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/280210/IA - pag. 3 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*Tetracloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	20
*Composti Alifatici Clorurati Non Cancerogeni						
*1,1-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	30
*1,2-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	15
*1,1,1-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*1,2-dicloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	5
*1,1,2-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	15
*1,2,3-tricloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni						
*Bromoformio	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*1,2-dibromoetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Nitrobenzeni						
*Nitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,5	30
*1,2-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*1,3-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Cloronitrobenzeni	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Clorobenzeni						
*Monoclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	10
*1,2,4-triclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*1,2,4,5-tetracloro-benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	25
*Pentaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	50
*Esaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,05	5
*Fenoli non clorurati						
*Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	0,1	25
*Fenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	1	60
*Fenoli clorurati						
*2-clorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	25
*2,4-diclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	50

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280210/IA - pag. 4 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*2,4,6-triclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Pentaclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Ammine aromatiche						
*Anilina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,05	5
*o-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*m,p-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*Difenilamina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*p-Toluidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	5
*Σ Ammine Aromatiche	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,5	25
*Fitofarmaci						
*Alactor	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*Aldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Atrazina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*α-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*β-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,5
*γ-esacloroesano (Lindano)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	5
*Clordano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*DDD,DDT,DDE	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Endrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	2
*PCB	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 5021- 8082 GC-ECD	0,06	5
*Idrocarburi						
*Idrocarburi leggeri < C12 Σ n-alcani C5 a C12	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	EPA 5021- 8015B GC-FID	10	250
*Idrocarburi pesanti > C12 Σ n-alcani C13 a C16	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	ISO TR 11046 GC-FID	50	750
*Altre Sostanze						
*Amianto	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	DM 0609/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1000	1000
*Esteri dell'acido ftalico	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3550b- 8061a GC-ECD	10	60

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE DI QUESTO DOCUMENTO SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE DELLA SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2

Dalle analisi dei parametri chimico-fisici richiesti effettuate sul campione presentato e ferma restando la rappresentatività dello stesso, tenuto conto dei limiti massimi accettabili definiti dal D.M. Ambiente del 02/05/2006, si esprime il seguente

PARERE DI CONFORMITÀ: I parametri analizzati sul campione in esame SONO CONFORMI alle 'Concentrazioni soglia di contaminazione' riportate nella Tab. 1 dell'Allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 sia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) che per i siti ad uso commerciale ed industriale (Colonna B).



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.
SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° **18/280210/IA** — pag. 5 di 5

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato

Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta del laboratorio.

N.B.: Il presente parere non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

Casagiove, 17 ottobre 2018

Il responsabile analitico

Vincenzo G. Perrone
(Per. Chimico Ind.)



Il direttore del laboratorio
di Nicola Iudicicco
(Chimico)





LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Rapporto n°	18/280310/IA – pag 1 di 5
Vs. ordine / Committente:	Verbale del 02 agosto 2018 / IPS S.r.l.
Richiedente	COMUNE DI ALVIGNANO C.so Umberto I, 202 81012 – Alvignano (CE)
Descrizione campione	Campione di terreno da sondaggio geotecnico prelevato dal Dr. Del Genio Vincenzo in data 02 agosto 2018 e denominato: “Campione C6 – Sondaggio S2 41.235245 – 14.378165 (93 m slm) - profondità -10,00 m campionato presso la Discarica Comunale sita in località Fraolise nel Comune di Alvignano (CE)”; consegnato in laboratorio in pari data.
Esame richiesto	Analisi chimico - fisica dei parametri riportati per la classificazione ai sensi del D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 Parte IV Titolo V e s.m. e i., D.M. Ambiente del 02/05/2006.
Accettazione campione:	n. 18/0684-06 del 02/08/18
Inizio analisi:	02/08/2018
Fine analisi:	03/09/2018

RISULTATI

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
pH	---	8,18	± 0,01	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	---	---
*Residuo a 105 °C	%	77,3	± 6,9	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
*Residuo a 550 °C	%	70,1	± 6,3	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
Antimonio come Sb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	10	30
Arsenico come As	mg/kg s.s.	3,8	± 0,3	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	50
Berillio come Be	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	10
Cadmio come Cd	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto come Co	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	250
Cromo totale come Cr	mg/kg s.s.	20	± 2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel come Ni	mg/kg s.s.	11	± 1	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo come Pb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	100	1.000
Rame come Cu	mg/kg s.s.	17	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	600
Stagno come Sn	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	350
Selenio come Se	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	3	15
Tallio come Tl	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	10
Vanadio come V	mg/kg s.s.	21	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	90	250
Zinco come Zn	mg/kg s.s.	30	± 3	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	150	1.500
*Cromo VI	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	IRSA-Q64/86 M.16 Spettrofotometrico	2	15
*Mercurio	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	1	5

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. = Infiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280310/IA - pag. 2 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,1$)	---	EPA 9010B - 9014 Spettrofotometrico	1	100
*Fluoruri	mg/kg s.s.	2,0	$\pm 0,2$	EPA 9214 Spettrofotometrico	100	2.000
*Amianto fibre libere	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,5$)	---	DM 06/09/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1.000	1.000
*Solventi Aromatici						
*Benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,1	2
*Etilbenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Stirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Toluene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Xilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Σ Solventi organ. aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,01$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	1	100
*Composti Aromatici Policiclici						
*Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Crisene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	5
*Pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Σ policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	10	100
*Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni						
*Clorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Diclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Triclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,001$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*1,2-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,2	5
*1,1-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	1

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagrove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/280310/IA - pag. 3 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*Tetracloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	20
*Composti Alifatici Clorurati Non Cancerogeni						
*1,1-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	30
*1,2-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	15
*1,1,1-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*1,2-dicloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	5
*1,1,2-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	15
*1,2,3-tricloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni						
*Bromoformio	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*1,2-dibromoetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Nitrobenzeni						
*Nitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,5	30
*1,2-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*1,3-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Cloronitrobenzeni	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Clorobenzeni						
*Monoclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	10
*1,2,4-triclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*1,2,4,5-tetraclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	25
*Pentaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	50
*Esaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,05	5
*Fenoli non clorurati						
*Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	0,1	25
*Fenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	1	60
*Fenoli clorurati						
*2-clorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	25
*2,4-diclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	50

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280310/IA - pag. 4 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*2,4,6-triclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Pentaclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Ammine aromatiche						
*Anilina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,05	5
*o-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*m,p-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*Difenilamina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*p-Toluidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	5
*Σ Ammine Aromatiche	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,5	25
*Fitofarmaci						
*Alactor	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	1
*Aldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*Atrazina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	1
*α-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*β-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,5
*γ-esacloroesano (Lindano)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	5
*Clordano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*DDD, DDT, DDE	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*Endrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	2
*PCB	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 5021- 8082 GC-ECD	0,06	5
*Idrocarburi						
*Idrocarburi leggeri < C12 Σ n-alcani C5 a C12	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	EPA 5021- 8015B GC-FID	10	250
*Idrocarburi pesanti > C12 Σ n-alcani C13 a C16	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	ISO TR 11046 GC-FID	50	750
*Altre Sostanze						
*Amianto	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,5)	---	DM 0609/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1000	1000
*Esteri dell'acido ftalico	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,5)	---	EPA 3550b- 8061a GC-ECD	10	60

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE DI QUESTO DOCUMENTO SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE DELLA SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2

Dalle analisi dei parametri chimico-fisici richiesti effettuate sul campione presentato e ferma restando la rappresentatività dello stesso, tenuto conto dei limiti massimi accettabili definiti dal D.M. Ambiente del 02/05/2006, si esprime il seguente

PARERE DI CONFORMITA': I parametri analizzati sul campione in esame SONO CONFORMI alle 'Concentrazioni soglia di contaminazione' riportate nella Tab. 1 dell'Allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 sia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) che per i siti ad uso commerciale ed industriale (Colonna B).



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280310/IA – pag. 5 di 5

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato

Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta del laboratorio.

N.B.: Il presente parere non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

Casagiove, 17 ottobre 2018

Il responsabile analitico

Vincenzo G. Perrone
(Per. Chimico Ind.)



Il direttore del laboratorio
Dr. Nicola Iannicco
(Chimico)



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Rapporto n° **18/280410/IA** – pag 1 di 5
Vs. ordine / Committente: Verbale del 02 agosto 2018 / IPS S.r.l.
Richiedente **COMUNE DI ALVIGNANO**
C.so Umberto I, 202
81012 – Alvignano (CE)

Descrizione campione Campione di terreno da sondaggio geotecnico prelevato dal Dr. Del Genio Vincenzo in data 02 agosto 2018 e denominato: “Campione C7 – Sondaggio S3 41.252920 – 14.378210 (95 m slm) - profondità -1,00 m campionato presso la Discarica Comunale sita in località Fraolise nel Comune di Alvignano (CE)”; consegnato in laboratorio in pari data.

Esame richiesto Analisi chimico - fisica dei parametri riportati per la classificazione ai sensi del D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 Parte IV Titolo V e s.m. e i., D.M. Ambiente del 02/05/2006.

Accettazione campione: n. 18/0684-07 del 02/08/18

Inizio analisi: 02/08/2018

Fine analisi: 03/09/2018

RISULTATI

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
pH	---	8,09	± 0,01	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	---	---
*Residuo a 105 °C	%	80,0	± 7,2	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
*Residuo a 550 °C	%	73,9	± 6,8	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
Antimonio come Sb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	10	30
Arsenico come As	mg/kg s.s.	12	± 1	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	50
Berillio come Be	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	10
Cadmio come Cd	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto come Co	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	250
Cromo totale come Cr	mg/kg s.s.	54	± 5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel come Ni	mg/kg s.s.	33	± 3	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo come Pb	mg/kg s.s.	13	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	100	1.000
Rame come Cu	mg/kg s.s.	31	± 3	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	600
Stagno come Sn	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	350
Selenio come Se	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	3	15
Tallio come Tl	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	10
Vanadio come V	mg/kg s.s.	86	± 9	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	90	250
Zinco come Zn	mg/kg s.s.	66	± 7	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	150	1.500
*Cromo VI	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	IRSA-Q64/86 M.16 Spettrofotometrico	2	15
*Mercurio	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	1	5

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280410/IA - pag. 2 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. I All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,1$)	---	EPA 9010B - 9014 Spettrofotometrico	1	100
*Fluoruri	mg/kg s.s.	2,5	$\pm 0,2$	EPA 9214 Spettrofotometrico	100	2.000
*Amianto fibre libere	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,5$)	---	DM 06/09/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1.000	1.000
*Solventi Aromatici						
*Benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,1	2
*Etilbenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Stirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Toluene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Xilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Σ Solventi organ. aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,01$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	1	100
*Composti Aromatici Policiclici						
*Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (g,h,l) perilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Crisene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	5
*Pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Σ policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	10	100
*Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni						
*Clorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Diclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Triclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,001$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*1,2-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,2	5
*1,1-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	1

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. I dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/280410/IA - pag. 3 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*Tetracloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	20
*Composti Alifatici Clorurati Non Cancerogeni						
*1,1-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	30
*1,2-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	15
*1,1,1-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*1,2-dicloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	5
*1,1,2-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	15
*1,2,3-tricloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni						
*Bromoformio	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*1,2-dibromoetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Nitrobenzeni						
*Nitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,5	30
*1,2-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*1,3-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Cloronitrobenzeni	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Clorobenzeni						
*Monoclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	10
*1,2,4-triclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*1,2,4,5-tetraclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	25
*Pentaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	50
*Esaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,05	5
*Fenoli non clorurati						
*Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	0,1	25
*Fenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	1	60
*Fenoli clorurati						
*2-clorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	25
*2,4-diclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	50

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280410/IA - pag. 4 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*2,4,6-triclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Pentaclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Ammine aromatiche						
*Anilina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,05	5
*o-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*m,p-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*Difenilamina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*p-Toluidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	5
*Σ Ammine Aromatiche	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,5	25
*Fitofarmaci						
*Aldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Atrazina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*α-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*β-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,5
*γ-esacloroesano (Lindano)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	5
*Clordano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*DDD, DDT, DDE	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Endrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	2
*PCB	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 5021- 8082 GC-ECD	0,06	5
*Idrocarburi						
*Idrocarburi leggeri < C12 Σ n-alcani C5 a C12	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	EPA 5021- 8015B GC-FID	10	250
*Idrocarburi pesanti > C12 Σ n-alcani C13 a C16	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	ISO TR 11046 GC-FID	50	750
*Altre Sostanze						
*Amianto	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	DM 0609/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1000	1000
*Esteri dell'acido ftalico	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3550b- 8061a GC-ECD	10	60

E' vietata la riproduzione di questo documento senza preventiva autorizzazione della Servizi Controllo Qualità S.r.l.

Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2

Dalle analisi dei parametri chimico-fisici richiesti effettuate sul campione presentato e ferma restando la rappresentatività dello stesso, tenuto conto dei limiti massimi accettabili definiti dal D.M. Ambiente del 02/05/2006, si esprime il seguente

PARERE DI CONFORMITA': I parametri analizzati sul campione in esame SONO CONFORMI alle 'Concentrazioni soglia di contaminazione' riportate nella Tab. 1 dell'Allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 sia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) che per i siti ad uso commerciale ed industriale (Colonna B).





LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280410/IA — pag. 5 di 5

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato

Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta del laboratorio.

N.B.: Il presente parere non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

Casagiove, 17 ottobre 2018

Il responsabile analitico

Vincenzo G. Perrone
(Per. Chimico Ind.)



Il direttore del laboratorio

Nicola Indicco
(Chimico)





LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagrove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Rapporto n° **18/280510/IA** – pag 1 di 5
Vs. ordine / Committente: Verbale del 02 agosto 2018 / IPS S.r.l.
Richiedente **COMUNE DI ALVIGNANO**
C.so Umberto I, 202
81012 – Alvignano (CE)
Descrizione campione Campione di terreno da sondaggio geotecnico prelevato dal Dr. Del Genio Vincenzo in data 02 agosto 2018 e denominato: “**Campione C8** – Sondaggio S3 41.252920 – 14.378210 (95 m slm) - profondità -7,00 m campionato presso la Discarica Comunale sita in località Fraolise nel Comune di Alvignano (CE)”; consegnato in laboratorio in pari data.
Esame richiesto Analisi chimico - fisica dei parametri riportati per la classificazione ai sensi del D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 Parte IV Titolo V e s.m. e i., D.M. Ambiente del 02/05/2006.
Accettazione campione: n. 18/0684-08 del 02/08/18
Inizio analisi: 02/08/2018
Fine analisi: 03/09/2018

RISULTATI

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
pH	---	8,11	± 0,01	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	---	---
*Residuo a 105 °C	%	78,7	± 7,2	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
*Residuo a 550 °C	%	70,3	± 6,8	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
Antimonio come Sb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	10	30
Arsenico come As	mg/kg s.s.	7,2	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	50
Berillio come Be	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	10
Cadmio come Cd	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto come Co	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	250
Cromo totale come Cr	mg/kg s.s.	49	± 5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel come Ni	mg/kg s.s.	27	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo come Pb	mg/kg s.s.	9,0	± 1,3	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	100	1.000
Rame come Cu	mg/kg s.s.	27	± 3	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	600
Stagno come Sn	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	350
Selenio come Se	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	3	15
Tallio come Tl	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	10
Vanadio come V	mg/kg s.s.	77	± 8	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	90	250
Zinco come Zn	mg/kg s.s.	50	± 5	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	150	1.500
*Cromo VI	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	IRSA-Q64/86 M.16 Spettrofotometrico	2	15
*Mercurio	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	1	5

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



Laboratorio riconosciuto da ACCREDIA Ente Italiano di Accreditamento Laboratori conforme ai requisiti della NORMA UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Salute per il controllo dell'amianto Cod. 310 CAM 24 - Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori accreditati per l'autocontrollo dei prodotti alimentari (HACCP) - Decr. Dirig. n. 47 del 11/06/2014



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280510/IA - pag. 2 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. I All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,1$)	---	EPA 9010B - 9014 Spettrofotometrico	1	100
*Fluoruri	mg/kg s.s.	2,2	$\pm 0,2$	EPA 9214 Spettrofotometrico	100	2.000
*Amianto fibre libere	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,5$)	---	DM 06/09/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1.000	1.000
*Solventi Aromatici						
*Benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,1	2
*Etilbenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Stirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Toluene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Xilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Σ Solventi organ. aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,01$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	1	100
*Composti Aromatici Policiclici						
*Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (g,h,l) perilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Crisene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	5
*Pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Σ policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	10	100
*Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni						
*Clorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Diclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Triclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,001$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*1,2-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,2	5
*1,1-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	1

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



Laboratorio riconosciuto da ACCREDIA Ente Italiano di Accreditamento Laboratori conforme ai requisiti della NORMA UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Salute per il controllo dell'amianto Cod. 310 CAM 24 - Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori accreditati per l'autocontrollo dei prodotti alimentari (HACCP) - Decr. Dirig. n. 47 del 11/06/2014



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/280510/1A - pag. 3 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*Tetracloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	20
*Composti Alifatici Clorurati Non Cancerogeni						
*1,1-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	30
*1,2-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	15
*1,1,1-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*1,2-dicloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	5
*1,1,2-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	15
*1,2,3-tricloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni						
*Bromoformio	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*1,2-dibromoetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Nitrobenzeni						
*Nitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,5	30
*1,2-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*1,3-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Cloronitrobenzeni	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Clorobenzeni						
*Monoclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	10
*1,2,4-triclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*1,2,4,5-tetraclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	25
*Pentaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	50
*Esaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,05	5
*Fenoli non clorurati						
*Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	0,1	25
*Fenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	1	60
*Fenoli clorurati						
*2-clorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	25
*2,4-diclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	50

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/280510/IA - pag. 4 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*2,4,6-triclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Pentaclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Ammine aromatiche						
*Anilina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,05	5
*o-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*m,p-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*Difenilamina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*p-Toluidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	5
*Σ Ammine Aromatiche	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,5	25
*Fitofarmaci						
*Alactor	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	1
*Aldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*Atrazina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	1
*α-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*β-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,5
*γ-esacloroesano (Lindano)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	5
*Clordano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*DDD,DDT,DDE	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*Endrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	2
*PCB	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 5021- 8082 GC-ECD	0,06	5
*Idrocarburi						
*Idrocarburi leggeri < C12 Σ n-alcani C5 a C12	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	EPA 5021- 8015B GC-FID	10	250
*Idrocarburi pesanti > C12 Σ n-alcani C13 a C16	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	ISO TR 11046 GC-FID	50	750
*Altre Sostanze						
*Amianto	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,5)	---	DM 0609/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1000	1000
*Esteri dell'acido ftalico	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,5)	---	EPA 3550b- 8061a GC-ECD	10	60

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE DI QUESTO DOCUMENTO SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE DELLA SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2

Dalle analisi dei parametri chimico-fisici richiesti effettuate sul campione presentato e ferma restando la rappresentatività dello stesso, tenuto conto dei limiti massimi accettabili definiti dal D.M. Ambiente del 02/05/2006, si esprime il seguente

PARERE DI CONFORMITÀ: I parametri analizzati sul campione in esame SONO CONFORMI alle 'Concentrazioni soglia di contaminazione' riportate nella Tab. 1 dell'Allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 sia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) che per i siti ad uso commerciale ed industriale (Colonna B).



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280510/IA — pag. 5 di 5

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato

Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta del laboratorio.

N.B.: Il presente parere non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

Casagiove, 17 ottobre 2018

Il responsabile analitico

Vincenzo G. Perrone
(Per. Chimico Ind.)



Il direttore del laboratorio
dr. Nicola Iadice
(Chimico)



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Rapporto n° **18/280610/IA** – pag 1 di 5
Vs. ordine / Committente: Verbale del 02 agosto 2018 / IPS S.r.l.
Richiedente **COMUNE DI ALVIGNANO**
C.so Umberto I, 202
81012 – Alvignano (CE)

Descrizione campione Campione di terreno da sondaggio geotecnico prelevato dal Dr. Del Genio Vincenzo in data 02 agosto 2018 e denominato: “**Campione C9** – Sondaggio S3 41.252920 – 14.378210 (95 m slm) - profondità -10,00 m campionato presso la Discarica Comunale sita in località Fraolise nel Comune di Alvignano (CE)”; consegnato in laboratorio in pari data.

Esame richiesto Analisi chimico - fisica dei parametri riportati per la classificazione ai sensi del D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 Parte IV Titolo V e s.m. e i., D.M. Ambiente del 02/05/2006.

Accettazione campione: n. 18/0684-09 del 02/08/18

Inizio analisi: 02/08/2018

Fine analisi: 03/09/2018

RISULTATI

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
pH	---	8,02	± 0,01	CNR IRSA I Q 64 Vol 3 1985	---	---
*Residuo a 105 °C	%	76,1	± 6,9	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
*Residuo a 550 °C	%	69,8	± 6,2	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
Antimonio come Sb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	10	30
Arsenico come As	mg/kg s.s.	6,6	± 6,2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	50
Berillio come Be	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	10
Cadmio come Cd	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto come Co	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	250
Cromo totale come Cr	mg/kg s.s.	30	± 3	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel come Ni	mg/kg s.s.	21	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo come Pb	mg/kg s.s.	5,0	± 0,7	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	100	1.000
Rame come Cu	mg/kg s.s.	18	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	600
Stagno come Sn	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	350
Selenio come Se	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	3	15
Tallio come Tl	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	10
Vanadio come V	mg/kg s.s.	60	± 6	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	90	250
Zinco come Zn	mg/kg s.s.	36	± 4	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	150	1.500
*Cromo VI	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	IRSA-Q64/86 M.16 Spettrofotometrico	2	15
*Mercurio	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	1	5

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



Laboratorio riconosciuto da ACCREDIA Ente Italiano di Accreditamento Laboratori conforme ai requisiti della NORMA UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Salute per il controllo dell'amianto Cod. 310 CAM 24 - Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori accreditati per l'autocontrollo dei prodotti alimentari (HACCP) - Decr. Dirig. n. 47 del 11/06/2014



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280610/IA - pag. 2 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,1$)	---	EPA 9010B - 9014 Spettrofotometrico	1	100
*Fluoruri	mg/kg s.s.	1,4	$\pm 0,1$	EPA 9214 Spettrofotometrico	100	2.000
*Amianto fibre libere	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,5$)	---	DM 06/09/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1.000	1.000
*Solventi Aromatici						
*Benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,1	2
*Etilbenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Stirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Toluene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Xilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Σ Solventi organ. aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,01$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	1	100
*Composti Aromatici Policiclici						
*Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Crisene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	5
*Pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Σ policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	10	100
*Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni						
*Clorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Diclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Triclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,001$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*1,2-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,2	5
*1,1-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	1

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/280610/IA - pag. 3 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*Tetracloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	20
*Composti Alifatici Clorurati Non Cancerogeni						
*1,1-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	30
*1,2-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	15
*1,1,1-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*1,2-dicloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	5
*1,1,2-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	15
*1,2,3-tricloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni						
*Bromoformio	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*1,2-dibromoetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Nitrobenzeni						
*Nitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,5	30
*1,2-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*1,3-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Cloronitrobenzeni	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Clorobenzeni						
*Monoclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	10
*1,2,4-triclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*1,2,4,5-tetraclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	25
*Pentaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	50
*Esaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,05	5
*Fenoli non clorurati						
*Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	0,1	25
*Fenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	1	60
*Fenoli clorurati						
*2-clorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	25
*2,4-diclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	50

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: Info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280610/IA - pag. 4 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*2,4,6-triclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Pentaclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Ammine aromatiche						
*Anilina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,05	5
*o-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*m,p-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*Difenilamina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*p-Toluidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	5
*Σ Ammine Aromatiche	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,5	25
*Fitofarmaci						
*Aclorlor	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*Aldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Atrazina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*α-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*β-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,5
*γ-esacloroesano (Lindano)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	5
*Clordano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*DDD,DDT,DDE	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Endrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	2
*PCB	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 5021- 8082 GC-ECD	0,06	5
*Idrocarburi						
*Idrocarburi leggeri < C12 Σ n-alcani C5 a C12	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	EPA 5021- 8015B GC-FID	10	250
*Idrocarburi pesanti > C12 Σ n-alcani C13 a C16	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	ISO TR 11046 GC-FID	50	750
*Altre Sostanze						
*Amianto	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,5)	---	DM 0609/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1000	1000
*Esteri dell'acido ftalico	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,5)	---	EPA 3550b- 8061a GC-ECD	10	60

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE DI QUESTO DOCUMENTO SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE DELLA SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2

Dalle analisi dei parametri chimico-fisici richiesti effettuate sul campione presentato e ferma restando la rappresentatività dello stesso, tenuto conto dei limiti massimi accettabili definiti dal D.M. Ambiente del 02/05/2006, si esprime il seguente

PARERE DI CONFORMITÀ: I parametri analizzati sul campione in esame SONO CONFORMI alle 'Concentrazioni soglia di contaminazione' riportate nella Tab. 1 dell'Allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 sia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) che per i siti ad uso commerciale ed industriale (Colonna B).



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280610/IA — pag. 5 di 5

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato

Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta del laboratorio.

N.B.: Il presente parere non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

Casagiove, 17 ottobre 2018

Il responsabile analitico

Vincenzo G. Perrone
(Per. Chimico Ind.)



Il direttore del laboratorio
dr. Nicola Iadicico
(Chimico)



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Rapporto n°	18/280710/IA – pag 1 di 5
Vs. ordine / Committente:	Verbale del 02 agosto 2018 / IPS S.r.l.
Richiedente	COMUNE DI ALVIGNANO C.so Umberto I, 202 81012 – Alvignano (CE)
Descrizione campione	Campione di terreno da sondaggio geotecnico prelevato dal Dr. Del Genio Vincenzo in data 02 agosto 2018 e denominato: “ Campione C10 – Sondaggio S4 41.253345 – 14.378465 (90 m slm) - profondità -1,00 m campionato presso la Discarica Comunale sita in località Fraolise nel Comune di Alvignano (CE)”; consegnato in laboratorio in pari data.
Esame richiesto	Analisi chimico - fisica dei parametri riportati per la classificazione ai sensi del D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 Parte IV Titolo V e s.m. e i., D.M. Ambiente del 02/05/2006.
Accettazione campione:	n. 18/0684-10 del 02/08/18
Inizio analisi:	02/08/2018
Fine analisi:	03/09/2018

RISULTATI

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
pH	---	8,03	± 0,01	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	---	---
*Residuo a 105 °C	%	87,9	± 7,2	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
*Residuo a 550 °C	%	81,7	± 6,8	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
Antimonio come Sb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	10	30
Arsenico come As	mg/kg s.s.	16	± 6,8	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	50
Berillio come Be	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	10
Cadmio come Cd	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto come Co	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	250
Cromo totale come Cr	mg/kg s.s.	26	± 3	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel come Ni	mg/kg s.s.	18	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo come Pb	mg/kg s.s.	26	± 4	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	100	1.000
Rame come Cu	mg/kg s.s.	38	± 4	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	600
Stagno come Sn	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	350
Selenio come Se	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	3	15
Tallio come Tl	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	10
Vanadio come V	mg/kg s.s.	70	± 7	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	90	250
Zinco come Zn	mg/kg s.s.	62	± 7	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	150	1.500
*Cromo VI	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	IRSA-Q64/86 M.16 Spettrofotometrico	2	15
*Mercurio	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	1	5

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



Laboratorio riconosciuto da ACCREDIA Ente Italiano di Accreditamento Laboratori conforme ai requisiti della NORMA UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Salute per il controllo dell'amianto Cod. 310 CAM 24 - Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori accreditati per l'autocontrollo dei prodotti alimentari (HACCP) - Decr. Dirig. n. 47 del 11/06/2014



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280710/IA - pag. 2 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,1$)	---	EPA 9010B - 9014 Spettrofotometrico	1	100
*Fluoruri	mg/kg s.s.	2,0	$\pm 0,2$	EPA 9214 Spettrofotometrico	100	2.000
*Amianto fibre libere	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,5$)	---	DM 06/09/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1.000	1.000
*Solventi Aromatici						
*Benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,1	2
*Etilbenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Stirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Toluene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Xilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Σ Solventi organ. aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,01$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	1	100
*Composti Aromatici Policiclici						
*Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Crisene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	5
*Pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Σ policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	10	100
*Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni						
*Clorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Diclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Triclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,001$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*1,2-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,2	5
*1,1-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($< 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	1

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/280710/IA - pag. 3 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*Tetracloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	20
*Composti Alifatici Clorurati Non Cancerogeni						
*1,1-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	30
*1,2-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	15
*1,1,1-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*1,2-dicloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	5
*1,1,2-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	15
*1,2,3-tricloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni						
*Bromoformio	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*1,2-dibromoetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Nitrobenzeni						
*Nitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,5	30
*1,2-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*1,3-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Cloronitrobenzeni	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Clorobenzeni						
*Monoclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	10
*1,2,4-triclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*1,2,4,5-tetracloro-benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	25
*Pentaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	50
*Esaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,05	5
*Fenoli non clorurati						
*Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	0,1	25
*Fenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	1	60
*Fenoli clorurati						
*2-clorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	25
*2,4-diclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	50

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/280710/IA - pag. 4 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*2,4,6-triclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Pentaclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Ammine aromatiche						
*Anilina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,05	5
*o-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*m,p-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*Difenilamina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*p-Toluidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	5
*Σ Ammine Aromatiche	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,5	25
*Fitofarmaci						
*Aclor	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*Aldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Atrazina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*α-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*β-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,5
*γ-esacloroesano (Lindano)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	5
*Clordano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*DDD,DDT,DDE	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Endrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	2
*PCB	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 5021- 8082 GC-ECD	0,06	5
*Idrocarburi						
*Idrocarburi leggeri < C12 Σ n-alcani C5 a C12	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	EPA 5021- 8015B GC-FID	10	250
*Idrocarburi pesanti > C12 Σ n-alcani C13 a C16	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	ISO TR 11046 GC-FID	50	750
*Altre Sostanze						
*Amianto	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	DM 0609/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1000	1000
*Esteri dell'acido ftalico	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3550b- 8061a GC-ECD	10	60

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE DI QUESTO DOCUMENTO SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE DELLA SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2

Dalle analisi dei parametri chimico-fisici richiesti effettuate sul campione presentato e ferma restando la rappresentatività dello stesso, tenuto conto dei limiti massimi accettabili definiti dal D.M. Ambiente del 02/05/2006, si esprime il seguente

PARERE DI CONFORMITÀ: I parametri analizzati sul campione in esame **SONO CONFORMI** alle 'Concentrazioni soglia di contaminazione' riportate nella Tab. 1 dell'Allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 sia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) che per i siti ad uso commerciale ed industriale (Colonna B).



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagrove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280710/IA — pag. 5 di 5

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato

Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta del laboratorio.

N.B.: Il presente parere non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

Casagrove, 17 ottobre 2018

Il responsabile analitico

Vincenzo G. Perrone
(Per. Chimico Ind.)



Il direttore del laboratorio

Nicola Tedelico
(Chimico)





LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Rapporto n° **18/280810/IA** – pag 1 di 5
Vs. ordine / Committente: Verbale del 02 agosto 2018 / IPS S.r.l.
Richiedente **COMUNE DI ALVIGNANO**
C.so Umberto I, 202
81012 – Alvignano (CE)
Descrizione campione Campione di terreno da sondaggio geotecnico prelevato dal Dr. Del Genio Vincenzo in data 02 agosto 2018 e denominato: “**Campione C11** – Sondaggio S4 41.253345 – 14.378465 (90 m slm) - profondità -3,00 m campionato presso la Discarica Comunale sita in località Fraolise nel Comune di Alvignano (CE)”; consegnato in laboratorio in pari data.
Esame richiesto Analisi chimico - fisica dei parametri riportati per la classificazione ai sensi del D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 Parte IV Titolo V e s.m. e i., D.M. Ambiente del 02/05/2006.
Accettazione campione: n. 18/0684-11 del 02/08/18
Inizio analisi: 02/08/2018
Fine analisi: 03/09/2018

RISULTATI

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
pH	---	7,86	± 0,01	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	---	---
*Residuo a 105 °C	%	75,9	± 6,8	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
*Residuo a 550 °C	%	71,8	± 6,4	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
Antimonio come Sb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	10	30
Arsenico come As	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	50
Berillio come Be	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	10
Cadmio come Cd	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto come Co	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	250
Cromo totale come Cr	mg/kg s.s.	46	± 5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel come Ni	mg/kg s.s.	34	± 3	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo come Pb	mg/kg s.s.	10	± 1	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	100	1.000
Rame come Cu	mg/kg s.s.	36	± 4	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	600
Stagno come Sn	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	350
Selenio come Se	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	3	15
Tallio come Tl	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	10
Vanadio come V	mg/kg s.s.	68	± 7	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	90	250
Zinco come Zn	mg/kg s.s.	58	± 6	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	150	1.500
*Cromo VI	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	IRSA-Q64/86 M.16 Spettrofotometrico	2	15
*Mercurio	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	1	5

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



Laboratorio riconosciuto da ACCREDIA Ente Italiano di Accreditamento Laboratori conforme ai requisiti della NORMA UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Salute per il controllo dell'amianto Cod. 310 CAM 24 - Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori accreditati per l'autocontrollo dei prodotti alimentari (HACCP) - Decr. Dir. n. 47 del 11/06/2014



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280810/1A - pag. 2 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,1$)	---	EPA 9010B - 9014 Spettrofotometrico	1	100
*Fluoruri	mg/kg s.s.	1,5	$\pm 0,2$	EPA 9214 Spettrofotometrico	100	2.000
*Amianto fibre libere	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,5$)	---	DM 06/09/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1.000	1.000
*Solventi Aromatici						
*Benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,1	2
*Etilbenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Stirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Toluene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Xilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Σ Solventi organ. aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,01$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	1	100
*Composti Aromatici Policiclici						
*Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (g,h,l) perilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Crisene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	5
*Pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Σ policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	10	100
*Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni						
*Clorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Diclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Triclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,001$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*1,2-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,2	5
*1,1-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	1

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/280810/1A - pag. 3 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*Tetracloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	20
*Composti Alifatici Clorurati Non Cancerogeni						
*1,1-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	30
*1,2-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	15
*1,1,1-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*1,2-dicloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	5
*1,1,2-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	15
*1,2,3-tricloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni						
*Bromoformio	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*1,2-dibromoetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Nitrobenzeni						
*Nitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,5	30
*1,2-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*1,3-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Cloronitrobenzeni	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Clorobenzeni						
*Monoclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	10
*1,2,4-triclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*1,2,4,5-tetracloro-benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	25
*Pentaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	50
*Esaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,05	5
*Fenoli non clorurati						
*Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	0,1	25
*Fenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	1	60
*Fenoli clorurati						
*2-clorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	25
*2,4-diclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	50

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280810/IA - pag. 4 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*2,4,6-triclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Pentaclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Ammine aromatiche						
*Anilina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,05	5
*o-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*m,p-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*Difenilamina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*p-Toluidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	5
*Σ Ammine Aromatiche	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,5	25
*Fitofarmaci						
*Alactor	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	1
*Aldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*Atrazina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	1
*α-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*β-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,5
*γ-esacloroesano (Lindano)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	5
*Clordano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*DDD,DDT,DDE	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	0,1
*Endrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22 GC-ECD	0,01	2
*PCB	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 5021- 8082 GC-ECD	0,06	5
*Idrocarburi						
*Idrocarburi leggeri < C12 Σ n-alcani C5 a C12	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	EPA 5021- 8015B GC-FID	10	250
*Idrocarburi pesanti > C12 Σ n-alcani C13 a C16	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	ISO TR 11046 GC-FID	50	750
*Altre Sostanze						
*Amianto	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	DM 0609/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1000	1000
*Esteri dell'acido ftalico	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3550b- 8061a GC-ECD	10	60

È VIETATA LA RIPRODUZIONE DI QUESTO DOCUMENTO SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE DELLA SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2

Dalle analisi dei parametri chimico-fisici richiesti effettuate sul campione presentato e ferma restando la rappresentatività dello stesso, tenuto conto dei limiti massimi accettabili definiti dal D.M. Ambiente del 02/05/2006, si esprime il seguente

PARERE DI CONFORMITÀ: I parametri analizzati sul campione in esame SONO CONFORMI alle 'Concentrazioni soglia di contaminazione' riportate nella Tab. 1 dell'Allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 sia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) che per i siti ad uso commerciale ed industriale (Colonna B).



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/280810/IA — pag. 5 di 5

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato

Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta del laboratorio.

N.B.: Il presente parere non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

Casagiove, 17 ottobre 2018

Il responsabile analitico

Vincenzo G. Perrone
(Per. Chimico Ind.)



Il direttore del laboratorio
dr. Niccolò Indicco
(Chimico)



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagrove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: Info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Rapporto n°	18/280910/IA – pag 1 di 5
Vs. ordine / Committente:	Verbale del 02 agosto 2018 / IPS S.r.l.
Richiedente	COMUNE DI ALVIGNANO C.so Umberto I, 202 81012 – Alvignano (CE)
Descrizione campione	Campione di terreno da sondaggio geotecnico prelevato dal Dr. Del Genio Vincenzo in data 02 agosto 2018 e denominato: "Campione C12 – Sondaggio S4 41.253345 – 14.378465 (90 m slm) - profondità -7,00 m campionato presso la Discarica Comunale sita in località Fraolise nel Comune di Alvignano (CE)"; consegnato in laboratorio in pari data.
Esame richiesto	Analisi chimico - fisica dei parametri riportati per la classificazione ai sensi del D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 Parte IV Titolo V e s.m. e i., D.M. Ambiente del 02/05/2006.
Accettazione campione:	n. 18/0684-12 del 02/08/18
Inizio analisi:	02/08/2018
Fine analisi:	03/09/2018

RISULTATI

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
pH	---	7,80	± 0,01	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	---	---
*Residuo a 105 °C	%	74,2	± 6,6	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
*Residuo a 550 °C	%	69,9	± 6,3	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
Antimonio come Sb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	10	30
Arsenico come As	mg/kg s.s.	7,0	± 0,6	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	50
Berillio come Be	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	10
Cadmio come Cd	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto come Co	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	250
Cromo totale come Cr	mg/kg s.s.	29	± 3	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel come Ni	mg/kg s.s.	21	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo come Pb	mg/kg s.s.	6,2	± 0,9	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	100	1.000
Rame come Cu	mg/kg s.s.	27	± 3	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	600
Stagno come Sn	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	350
Selenio come Se	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	3	15
Tallio come Tl	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	10
Vanadio come V	mg/kg s.s.	53	± 5	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	90	250
Zinco come Zn	mg/kg s.s.	41	± 4	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	150	1.500
*Cromo VI	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	IRSA-Q64/86 M.16 Spettrofotometrico	2	15
*Mercurio	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	1	5

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280910/IA - pag. 2 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,1$)	---	EPA 9010B - 9014 Spettrofotometrico	1	100
*Fluoruri	mg/kg s.s.	1,7	$\pm 0,2$	EPA 9214 Spettrofotometrico	100	2.000
*Amianto fibre libere	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,5$)	---	DM 06/09/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1.000	1.000
*Solventi Aromatici						
*Benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,1	2
*Etilbenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Stirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Toluene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Xilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Σ Solventi organ. aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,01$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	1	100
*Composti Aromatici Policiclici						
*Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (g,h,l) perilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Crisene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	5
*Pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Σ policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	10	100
*Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni						
*Clorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Diclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Triclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,001$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*1,2-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,2	5
*1,1-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	1

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



Laboratorio riconosciuto da ACCREDIA Ente Italiano di Accreditamento Laboratori conforme ai requisiti della NORMA UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Salute per il controllo dell'amianto Cod. 310 CAM 24 - Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori accreditati per l'autocontrollo dei prodotti alimentari (HACCP) - Decr. Dirig. n. 47 del 11/06/2014



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/280910/1A - pag. 3 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*Tetracloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	20
*Composti Alifatici Clorurati Non Cancerogeni						
*1,1-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	30
*1,2-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	15
*1,1,1-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*1,2-dicloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	5
*1,1,2-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	15
*1,2,3-tricloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni						
*Bromoformio	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*1,2-dibromoetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Nitrobenzeni						
*Nitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,5	30
*1,2-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*1,3-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Cloronitrobenzeni	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Clorobenzeni						
*Monoclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	10
*1,2,4-triclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*1,2,4,5-tetracloro-benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	25
*Pentaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	50
*Esaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,05	5
*Fenoli non clorurati						
*Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	0,1	25
*Fenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	1	60
*Fenoli clorurati						
*2-clorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	25
*2,4-diclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	50

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280910/IA -- pag. 4 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*2,4,6-triclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Pentaclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Ammine aromatiche						
*Anilina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,05	5
*o-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*m,p-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*Difenilamina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*p-Toluidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	5
*Σ Ammine Aromatiche	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,5	25
*Fitofarmaci						
*Alactor	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*Aldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Atrazina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*α-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*β-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,5
*γ-esacloroesano (Lindano)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	5
*Clordano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*DDD,DDT,DDE	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Endrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	2
*PCB	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 5021- 8082 GC-ECD	0,06	5
*Idrocarburi						
*Idrocarburi leggeri < C12 Σ n-alcani C5 a C12	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	EPA 5021- 8015B GC-FID	10	250
*Idrocarburi pesanti > C12 Σ n-alcani C13 a C16	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	ISO TR 11046 GC-FID	50	750
*Altre Sostanze						
*Amianto	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	DM 0609/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1000	1000
*Esteri dell'acido ftalico	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3550b- 8061a GC-ECD	10	60

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2

Dalle analisi dei parametri chimico-fisici richiesti effettuate sul campione presentato e ferma restando la rappresentatività dello stesso, tenuto conto dei limiti massimi accettabili definiti dal D.M. Ambiente del 02/05/2006, si esprime il seguente

PARERE DI CONFORMITÀ: I parametri analizzati sul campione in esame SONO CONFORMI alle 'Concentrazioni soglia di contaminazione' riportate nella Tab. 1 dell'Allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 sia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) che per i siti ad uso commerciale ed industriale (Colonna B).



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/280910/IA – pag. 5 di 5

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato

Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta del laboratorio.

N.B.: Il presente parere non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

Casagiove, 17 ottobre 2018

Il responsabile analitico

Vincenzo G. Perrone

(Per. Chimico Ind.)



Il direttore del laboratorio

di Nicola Iadiccio

(Chimico)





LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Rapporto n°	18/281010/IA – pag 1 di 5
Vs. ordine / Committente:	Verbale del 02 agosto 2018 / IPS S.r.l.
Richiedente	COMUNE DI ALVIGNANO C.so Umberto I, 202 81012 – Alvignano (CE)
Descrizione campione	Campione di terreno da sondaggio geotecnico prelevato dal Dr. Del Genio Vincenzo in data 02 agosto 2018 e denominato: "Campione C13 – Sondaggio S5 41.243195 – 14.378635 (91 m slm) - profondità -1,00 m campionato presso la Discarica Comunale sita in località Fraolise nel Comune di Alvignano (CE)"; consegnato in laboratorio in pari data.
Esame richiesto	Analisi chimico - fisica dei parametri riportati per la classificazione ai sensi del D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 Parte IV Titolo V e s.m. e i., D.M. Ambiente del 02/05/2006.
Accettazione campione:	n. 18/0684-13 del 02/08/18
Inizio analisi:	02/08/2018
Fine analisi:	03/09/2018

RISULTATI

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
pH	---	8,09	± 0,01	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	---	---
*Residuo a 105 °C	%	80,6	± 7,2	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
*Residuo a 550 °C	%	75,7	± 6,8	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
Antimonio come Sb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	10	30
Arsenico come As	mg/kg s.s.	12	± 1	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	50
Berillio come Be	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	10
Cadmio come Cd	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto come Co	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	250
Cromo totale come Cr	mg/kg s.s.	31	± 3	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel come Ni	mg/kg s.s.	20	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo come Pb	mg/kg s.s.	16	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	100	1.000
Rame come Cu	mg/kg s.s.	22	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	600
Stagno come Sn	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	350
Selenio come Se	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	3	15
Tallio come Tl	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	10
Vanadio come V	mg/kg s.s.	79	± 8	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	90	250
Zinco come Zn	mg/kg s.s.	59	± 6	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	150	1.500
*Cromo VI	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	IRSA-Q64/86 M.16 Spettrofotometrico	2	15
*Mercurio	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	1	5

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



Laboratorio riconosciuto da ACCREDIA Ente Italiano di Accreditamento Laboratori conforme ai requisiti della NORMA UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Salute per il controllo dell'amianto Cod. 310 CAM 24 - Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori accreditati per l'autocontrollo dei prodotti alimentari (HACCP) - Decr. Dirig. n. 47 del 11/06/2014



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/281010/1A - pag. 2 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. I All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,1$)	---	EPA 9010B - 9014 Spettrofotometrico	1	100
*Fluoruri	mg/kg s.s.	1,8	$\pm 0,2$	EPA 9214 Spettrofotometrico	100	2.000
*Amianto fibre libere	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,5$)	---	DM 06/09/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1.000	1.000
*Solventi Aromatici						
*Benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,1	2
*Etilbenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Stirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Toluene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Xilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Σ Solventi organ. aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,01$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	1	100
*Composti Aromatici Policiclici						
*Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (g,h,l) perilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Crisene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	5
*Pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Σ policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	10	100
*Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni						
*Clorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Diclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Triclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,001$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*1,2-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,2	5
*1,1-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	1

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. I dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



Laboratorio riconosciuto da ACCREDIA Ente Italiano di Accreditamento Laboratori conforme ai requisiti della NORMA UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Salute per il controllo dell'amianto Cod. 310 CAM 24 - Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori accreditati per l'autocontrollo dei prodotti alimentari (HACCP) - Decr. Dirig. n. 47 del 11/06/2014



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/281010/1A - pag. 3 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*Tetracloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	20
*Composti Alifatici Clorurati Non Cancerogeni						
*1,1-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	30
*1,2-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	15
*1,1,1-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*1,2-dicloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	5
*1,1,2-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	15
*1,2,3-tricloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni						
*Bromoformio	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*1,2-dibromoetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Nitrobenzeni						
*Nitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,5	30
*1,2-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*1,3-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Cloronitrobenzeni	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Clorobenzeni						
*Monoclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	10
*1,2,4-triclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*1,2,4,5-tetracloro-benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	25
*Pentaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	50
*Esaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,05	5
*Fenoli non clorurati						
*Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	0,1	25
*Fenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	1	60
*Fenoli clorurati						
*2-clorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	25
*2,4-diclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	50

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. I dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/281010/IA - pag. 4 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*2,4,6-triclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Pentaclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Ammine aromatiche						
*Anilina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,05	5
*o-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*m,p-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*Difenilamina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*p-Toluidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	5
*Σ Ammine Aromatiche	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,5	25
*Fitofarmaci						
*Aldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Atrazina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*α-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*β-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,5
*γ-esacloroesano (Lindano)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	5
*Clordano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*DDD,DDT,DDE	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Endrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	2
*PCB	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 5021- 8082 GC-ECD	0,06	5
*Idrocarburi						
*Idrocarburi leggeri < C12 Σ n-alcani C5 a C12	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	EPA 5021- 8015B GC-FID	10	250
*Idrocarburi pesanti > C12 Σ n-alcani C13 a C16	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	ISO TR 11046 GC-FID	50	750
*Altre Sostanze						
*Amianto	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	DM 0609/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1000	1000
*Esteri dell'acido ftalico	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3550b- 8061a GC-ECD	10	60

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2

Dalle analisi dei parametri chimico-fisici richiesti effettuate sul campione presentato e ferma restando la rappresentatività dello stesso, tenuto conto dei limiti massimi accettabili definiti dal D.M. Ambiente del 02/05/2006, si esprime il seguente

PARERE DI CONFORMITÀ: I parametri analizzati sul campione in esame SONO CONFORMI alle 'Concentrazioni soglia di contaminazione' riportate nella Tab. 1 dell'Allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 sia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) che per i siti ad uso commerciale ed industriale (Colonna B).



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/281010/IA - pag. 5 di 5

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato

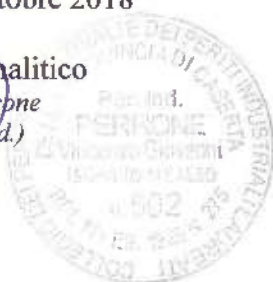
Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta del laboratorio.

N.B.: Il presente parere non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

Casagiove, 17 ottobre 2018

Il responsabile analitico

Vincenzo G. Perrone
(Per Chimico Ind.)



Il direttore del laboratorio

Dr. Nicola Taddei
(Chimico)





LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Rapporto n° **18/281110/IA** – pag 1 di 5
Vs. ordine / Committente: Verbale del 02 agosto 2018 / IPS S.r.l.
Richiedente **COMUNE DI ALVIGNANO**
C.so Umberto I, 202
81012 – Alvignano (CE)
Descrizione campione Campione di terreno da sondaggio geotecnico prelevato dal Dr. Del Genio Vincenzo in data 02 agosto 2018 e denominato: “**Campione C14** – Sondaggio S5 41.243195 – 14.378635 (91 m slm) - profondità -4,00 m campionato presso la Discarica Comunale sita in località Fraolise nel Comune di Alvignano (CE)”; consegnato in laboratorio in pari data.
Esame richiesto Analisi chimico - fisica dei parametri riportati per la classificazione ai sensi del D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 Parte IV Titolo V e s.m. e i., D.M. Ambiente del 02/05/2006.
Accettazione campione: n. 18/0684-14 del 02/08/18
Inizio analisi: 02/08/2018
Fine analisi: 03/09/2018

RISULTATI

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
pH	---	7,75	± 0,01	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	---	---
*Residuo a 105 °C	%	90,0	± 8,0	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
*Residuo a 550 °C	%	87,9	± 7,9	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
Antimonio come Sb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	10	30
Arsenico come As	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	50
Berillio come Be	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	10
Cadmio come Cd	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto come Co	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	250
Cromo totale come Cr	mg/kg s.s.	25	± 3	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel come Ni	mg/kg s.s.	18	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo come Pb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	100	1.000
Rame come Cu	mg/kg s.s.	25	± 3	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	600
Stagno come Sn	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	350
Selenio come Se	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	3	15
Tallio come Tl	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	10
Vanadio come V	mg/kg s.s.	29	± 3	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	90	250
Zinco come Zn	mg/kg s.s.	29	± 3	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	150	1.500
*Cromo VI	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	IRSA-Q64/86 M.16 Spettrofotometrico	2	15
*Mercurio	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	1	5

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/281110/IA - pag. 2 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,1$)	---	EPA 9010B - 9014 Spettrofotometrico	1	100
*Fluoruri	mg/kg s.s.	1,6	$\pm 0,2$	EPA 9214 Spettrofotometrico	100	2.000
*Amianto fibre libere	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,5$)	---	DM 06/09/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1.000	1.000
*Solventi Aromatici						
*Benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,1	2
*Etilbenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Stirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Toluene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Xilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Σ Solventi organ. aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,01$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	1	100
*Composti Aromatici Policiclici						
*Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Crisene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	5
*Pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Σ policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	10	100
*Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni						
*Clorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Diclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Triclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,001$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*1,2-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,2	5
*1,1-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	1

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/281110/IA - pag. 3 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*Tetracloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	20
*Composti Alifatici Clorurati Non Cancerogeni						
*1,1-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	30
*1,2-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	15
*1,1,1-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*1,2-dicloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	5
*1,1,2-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	15
*1,2,3-tricloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni						
*Bromoformio	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*1,2-dibromoetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Nitrobenzeni						
*Nitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,5	30
*1,2-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*1,3-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Cloronitrobenzeni	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Clorobenzeni						
*Monoclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	10
*1,2,4-triclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*1,2,4,5-tetracloro-benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	25
*Pentaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	50
*Esaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,05	5
*Fenoli non clorurati						
*Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	0,1	25
*Fenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	1	60
*Fenoli clorurati						
*2-clorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	25
*2,4-diclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	50

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° **18/281110/IA** – pag. 4 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*2,4,6-triclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Pentaclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Ammine aromatiche						
*Anilina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,05	5
*o-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*m,p-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*Difenilamina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*p-Toluidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	5
*Σ Ammine Aromatiche	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,5	25
*Fitofarmaci						
*Aclorator	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*Aldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Atrazina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*α-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*β-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,5
*γ-esacloroesano (Lindano)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	5
*Clordano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*DDD,DDT,DDE	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Endrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	2
*PCB	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 5021- 8082 GC-ECD	0,06	5
*Idrocarburi						
*Idrocarburi leggeri < C12 Σ n-alcani C5 a C12	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	EPA 5021- 8015B GC-FID	10	250
*Idrocarburi pesanti > C12 Σ n-alcani C13 a C16	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	ISO TR 11046 GC-FID	50	750
*Altre Sostanze						
*Amianto	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	DM 0609/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1000	1000
*Esteri dell'acido ftalico	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3550b- 8061a GC-ECD	10	60

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2

Dalle analisi dei parametri chimico-fisici richiesti effettuate sul campione presentato e ferma restando la rappresentatività dello stesso, tenuto conto dei limiti massimi accettabili definiti dal D.M. Ambiente del 02/05/2006, si esprime il seguente

PARERE DI CONFORMITÀ: I parametri analizzati sul campione in esame SONO CONFORMI alle 'Concentrazioni soglia di contaminazione' riportate nella Tab. 1 dell'Allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 sia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) che per i siti ad uso commerciale ed industriale (Colonna B).



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/281110/IA – pag. 5 di 5

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato

Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta del laboratorio.

N.B.: Il presente parere non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

Casagiove, 17 ottobre 2018

Il responsabile analitico

Vincenzo G. Perrone
(Per. Chimico Ind.)



Il direttore del laboratorio

Nicola Pollicicco
(Chimico)





LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagrove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.serviziocontrolloqualita.it> - e-mail: info@serviziocontrolloqualita.it - serviziocontrolloqualita@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Rapporto n° **18/281210/1A** – pag 1 di 5
Vs. ordine / Committente: Verbale del 02 agosto 2018 / IPS S.r.l.
Richiedente **COMUNE DI ALVIGNANO**
C.so Umberto I, 202
81012 – Alvignano (CE)
Descrizione campione **Campione di terreno da sondaggio geotecnico prelevato dal Dr. Del Genio Vincenzo in data 02 agosto 2018 e denominato: "Campione C15 – Sondaggio S5 41.243195 – 14.378635 (91 m slm) - profondità -8,00 m campionato presso la Discarica Comunale sita in località Fraolise nel Comune di Alvignano (CE)"; consegnato in laboratorio in pari data.**
Esame richiesto **Analisi chimico - fisica dei parametri riportati per la classificazione ai sensi del D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 Parte IV Titolo V e s.m. e i., D.M. Ambiente del 02/05/2006.**
Accettazione campione: n. 18/0684-15 del 02/08/18
Inizio analisi: 02/08/2018
Fine analisi: 03/09/2018

RISULTATI

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
pH	---	7,49	± 0,01	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	---	---
*Residuo a 105 °C	%	87,3	± 7,8	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
*Residuo a 550 °C	%	79,5	± 7,1	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
Antimonio come Sb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	10	30
Arsenico come As	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	50
Berillio come Be	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	10
Cadmio come Cd	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto come Co	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	250
Cromo totale come Cr	mg/kg s.s.	11	± 1	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel come Ni	mg/kg s.s.	9,7	± 0,9	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo come Pb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	100	1.000
Rame come Cu	mg/kg s.s.	13	± 1	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	600
Stagno come Sn	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	350
Selenio come Se	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	3	15
Tallio come Tl	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	10
Vanadio come V	mg/kg s.s.	16	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	90	250
Zinco come Zn	mg/kg s.s.	13	± 1	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	150	1.500
*Cromo VI	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	IRSA-Q64/86 M.16 Spettrofotometrico	2	15
*Mercurio	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	1	5

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



Laboratorio riconosciuto da ACCREDIA Ente Italiano di Accreditamento Laboratori conforme ai requisiti della NORMA UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Salute per il controllo dell'amianto Cod. 310 CAM 24 - Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori accreditati per l'autocontrollo dei prodotti alimentari (HACCP) - Decr. Dirig. n. 47 del 11/06/2014



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/281210/IA - pag. 2 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 9010B - 9014 Spettrofotometrico	1	100
*Fluoruri	mg/kg s.s.	1,0	± 0,1	EPA 9214 Spettrofotometrico	100	2.000
*Amianto fibre libere	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	DM 06/09/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1.000	1.000
*Solventi Aromatici						
*Benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,005)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,1	2
*Etilbenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,005)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Stirene	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,005)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Toluene	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,005)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Xilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Σ Solventi organ. aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,01)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	1	100
*Composti Aromatici Policiclici						
*Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (g,h,l) perilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Crisene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	5
*Pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Σ policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,025)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	10	100
*Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni						
*Clorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Diclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Triclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*1,2-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,2	5
*1,1-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	1

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/281210/1A - pag. 3 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*Tetracloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	20
*Composti Alifatici Clorurati Non Cancerogeni						
*1,1-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	30
*1,2-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	15
*1,1,1-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*1,2-dicloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	5
*1,1,2-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	15
*1,2,3-tricloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni						
*Bromoformio	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*1,2-dibromoetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Nitrobenzeni						
*Nitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,5	30
*1,2-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*1,3-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Cloronitrobenzeni	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Clorobenzeni						
*Monoclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	10
*1,2,4-triclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*1,2,4,5-tetracloro-benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	25
*Pentaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	50
*Esaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,05	5
*Fenoli non clorurati						
*Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	0,1	25
*Fenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	1	60
*Fenoli clorurati						
*2-clorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	25
*2,4-diclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	50

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/281210/IA - pag. 4 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*2,4,6-triclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Pentaclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Ammine aromatiche						
*Anilina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,05	5
*o-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*m,p-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*Difenilamina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*p-Toluidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	5
*Σ Ammine Aromatiche	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,5	25
*Fitofarmaci						
*Aclorator	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*Aldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Atrazina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*α-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*β-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,5
*γ-esacloroesano (Lindano)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	5
*Clordano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*DDD,DDT,DDE	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Endrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	2
*PCB	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 5021- 8082 GC-ECD	0,06	5
*Idrocarburi						
*Idrocarburi leggeri < C12 Σ n-alcani C5 a C12	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	EPA 5021- 8015B GC-FID	10	250
*Idrocarburi pesanti > C12 Σ n-alcani C13 a C16	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	ISO TR 11046 GC-FID	50	750
*Altre Sostanze						
*Amianto	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	DM 0609/94 All 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1000	1000
*Esteri dell'acido ftalico	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3550b- 8061a GC-ECD	10	60

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE DI QUESTO DOCUMENTO SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE DELLA SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2

Dalle analisi dei parametri chimico-fisici richiesti effettuate sul campione presentato e ferma restando la rappresentatività dello stesso, tenuto conto dei limiti massimi accettabili definiti dal D.M. Ambiente del 02/05/2006, si esprime il seguente

PARERE DI CONFORMITÀ: I parametri analizzati sul campione in esame SONO CONFORMI alle 'Concentrazioni soglia di contaminazione' riportate nella Tab. 1 dell'Allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 sia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) che per i siti ad uso commerciale ed industriale (Colonna B).



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/281210/IA – pag. 5 di 5

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato

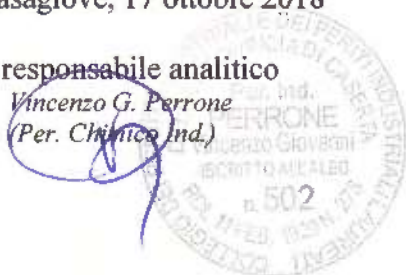
Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta del laboratorio.

N.B.: Il presente parere non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

Casagiove, 17 ottobre 2018

Il responsabile analitico

Vincenzo G. Perrone
(Per. Chimico Ind.)



Il direttore del Laboratorio

Dr. Nicola Iacolino
(Chimico)



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.serviziocontrolloqualita.it> - e-mail: info@serviziocontrolloqualita.it - serviziocontrolloqualita@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Rapporto n° **18/281310/IA** – pag 1 di 5
Vs. ordine / Committente: Verbale del 02 agosto 2018 / IPS S.r.l.
Richiedente **COMUNE DI ALVIGNANO**
C.so Umberto I, 202
81012 – Alvignano (CE)
Descrizione campione Campione di terreno da sondaggio geotecnico prelevato dal Dr. Del Genio Vincenzo in data 02 agosto 2018 e denominato: “**Campione C16 – Sondaggio S6 (piezometro) 41.254315 – 14.378915 (72 m slm) - profondità -1,00 m campionato presso la Discarica Comunale sita in località Fraolise nel Comune di Alvignano (CE)**”; consegnato in laboratorio in pari data.
Esame richiesto Analisi chimico - fisica dei parametri riportati per la classificazione ai sensi del D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 Parte IV Titolo V e s.m. e i., D.M. Ambiente del 02/05/2006.
Accettazione campione: n. 18/0684-16 del 02/08/18
Inizio analisi: 02/08/2018
Fine analisi: 03/09/2018

RISULTATI

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
pH	---	8,09	± 0,01	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	---	---
*Residuo a 105 °C	%	77,9	± 7,0	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
*Residuo a 550 °C	%	73,8	± 6,6	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
Antimonio come Sb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	10	30
Arsenico come As	mg/kg s.s.	5,9	± 0,5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	50
Berillio come Be	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	10
Cadmio come Cd	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto come Co	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	250
Cromo totale come Cr	mg/kg s.s.	37	± 4	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel come Ni	mg/kg s.s.	26	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo come Pb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	100	1.000
Rame come Cu	mg/kg s.s.	27	± 3	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	600
Stagno come Sn	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	350
Selenio come Se	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	3	15
Tallio come Tl	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	10
Vanadio come V	mg/kg s.s.	51	± 5	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	90	250
Zinco come Zn	mg/kg s.s.	49	± 5	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	150	1.500
*Cromo VI	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	IRSA-Q64/86 M.16 Spettrofotometrico	2	15
*Mercurio	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	1	5

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



Laboratorio riconosciuto da ACCREDIA Ente Italiano di Accreditamento Laboratori conforme ai requisiti della NORMA UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Salute per il controllo dell'amianto Cod. 310 CAM 24 - Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori accreditati per l'autocontrollo dei prodotti alimentari (HACCP) - Decr. Dirig. n. 47 del 11/06/2014



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/281310/IA - pag. 2 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,1$)	---	EPA 9010B - 9014 Spettrofotometrico	1	100
*Fluoruri	mg/kg s.s.	2,4	$\pm 0,2$	EPA 9214 Spettrofotometrico	100	2.000
*Amianto fibre libere	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,5$)	---	DM 06/09/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1.000	1.000
*Solventi Aromatici						
*Benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,1	2
*Etilbenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Stirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Toluene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Xilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Σ Solventi organ. aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,01$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	1	100
*Composti Aromatici Policiclici						
*Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (g,h,l) perilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Crisene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	5
*Pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Σ policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	10	100
*Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni						
*Clorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Diclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Triclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,001$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*1,2-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,2	5
*1,1-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	1

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/281310/IA - pag. 3 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*Tetracloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	20
*Composti Alifatici Clorurati Non Cancerogeni						
*1,1-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	30
*1,2-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	15
*1,1,1-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*1,2-dicloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	5
*1,1,2-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	15
*1,2,3-tricloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni						
*Bromoformio	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*1,2-dibromoetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Nitrobenzeni						
*Nitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,5	30
*1,2-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*1,3-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Cloronitrobenzeni	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Clorobenzeni						
*Monoclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	10
*1,2,4-triclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*1,2,4,5-tetracloro-benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	25
*Pentaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	50
*Esaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,05	5
*Fenoli non clorurati						
*Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	0,1	25
*Fenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	1	60
*Fenoli clorurati						
*2-clorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	25
*2,4-diclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	50

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/281310/IA - pag. 4 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*2,4,6-triclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Pentaclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Ammine aromatiche						
*Anilina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,05	5
*o-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*m,p-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*Difenilamina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*p-Toluidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	5
*Σ Ammine Aromatiche	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,5	25
*Fitofarmaci						
*Aclorfen	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*Aldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Atrazina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*α-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*β-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,5
*γ-esacloroesano (Lindano)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	5
*Clordano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*DDD,DDT,DDE	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Endrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	2
*PCB	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 5021- 8082 GC-ECD	0,06	5
*Idrocarburi						
*Idrocarburi leggeri < C12 Σ n-alcani C5 a C12	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	EPA 5021- 8015B GC-FID	10	250
*Idrocarburi pesanti > C12 Σ n-alcani C13 a C16	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	ISO TR 11046 GC-FID	50	750
*Altre Sostanze						
*Amianto	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,5)	---	DM 0609/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1000	1000
*Esteri dell'acido ftalico	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,5)	---	EPA 3550b- 8061a GC-ECD	10	60

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2

Dalle analisi dei parametri chimico-fisici richiesti effettuate sul campione presentato e ferma restando la rappresentatività dello stesso, tenuto conto dei limiti massimi accettabili definiti dal D.M. Ambiente del 02/05/2006, si esprime il seguente

PARERE DI CONFORMITÀ: I parametri analizzati sul campione in esame SONO CONFORMI alle 'Concentrazioni soglia di contaminazione' riportate nella Tab. 1 dell'Allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 sia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) che per i siti ad uso commerciale ed industriale (Colonna B).



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/281310/IA – pag. 5 di 5

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato

Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta del laboratorio.

N.B.: Il presente parere non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

Casagiove, 17 ottobre 2018

Il responsabile analitico

Vincenzo G. Perrone
(Per. Chimico Ind.)



Il direttore del laboratorio

Nicola Iacopino
(Chimico)



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Rapporto n° 18/281410/IA – pag 1 di 5
Vs. ordine / Committente: Verbale del 02 agosto 2018 / IPS S.r.l.
Richiedente: **COMUNE DI ALVIGNANO**
C.so Umberto I, 202
81012 – Alvignano (CE)
Descrizione campione: Campione di terreno da sondaggio geotecnico prelevato dal Dr. Del Genio Vincenzo in data 02 agosto 2018 e denominato: “Campione C17 – Sondaggio S6 (piezometro) 41.254315 – 14.378915 (72 m slm) - profondità -4,00 m campionato presso la Discarica Comunale sita in località Fraolise nel Comune di Alvignano (CE)”; consegnato in laboratorio in pari data.
Esame richiesto: Analisi chimico - fisica dei parametri riportati per la classificazione ai sensi del D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 Parte IV Titolo V e s.m. e i., D.M. Ambiente del 02/05/2006.
Accettazione campione: n. 18/0684-17 del 02/08/18
Inizio analisi: 02/08/2018
Fine analisi: 03/09/2018

RISULTATI

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriali
pH	---	8,13	± 0,01	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	---	---
*Residuo a 105 °C	%	76,5	± 6,8	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
*Residuo a 550 °C	%	71,3	± 6,4	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
Antimonio come Sb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	10	30
Arsenico come As	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	50
Berillio come Be	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	10
Cadmio come Cd	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto come Co	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	250
Cromo totale come Cr	mg/kg s.s.	18	± 2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel come Ni	mg/kg s.s.	20	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo come Pb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	100	1.000
Rame come Cu	mg/kg s.s.	21	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	600
Stagno come Sn	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	350
Selenio come Se	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	3	15
Tallio come Tl	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	10
Vanadio come V	mg/kg s.s.	44	± 4	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	90	250
Zinco come Zn	mg/kg s.s.	40	± 4	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	150	1.500
*Cromo VI	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	IRSA-Q64/86 M.16 Spettrofotometrico	2	15
*Mercurio	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	1	5

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/281410/IA - pag. 2 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,1$)	---	EPA 9010B - 9014 Spettrofotometrico	1	100
*Fluoruri	mg/kg s.s.	2,4	$\pm 0,2$	EPA 9214 Spettrofotometrico	100	2.000
*Amianto fibre libere	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,5$)	---	DM 06/09/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1.000	1.000
*Solventi Aromatici						
*Benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,1	2
*Etilbenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Stirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Toluene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Xilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Σ Solventi organ. aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,01$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	1	100
*Composti Aromatici Policiclici						
*Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (g,h,l) perilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Crisene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	5
*Pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Σ policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	10	100
*Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni						
*Clorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Diclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Triclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,001$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*1,2-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,2	5
*1,1-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	1

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2





LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/281410/IA - pag. 3 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*Tetracloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	20
*Composti Alifatici Clorurati Non Cancerogeni						
*1,1-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	30
*1,2-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	15
*1,1,1-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*1,2-dicloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	5
*1,1,2-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	15
*1,2,3-tricloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni						
*Bromoformio	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*1,2-dibromoetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Nitrobenzeni						
*Nitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,5	30
*1,2-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*1,3-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Cloronitrobenzeni	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Clorobenzeni						
*Monoclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	10
*1,2,4-triclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*1,2,4,5-tetracloro-benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	25
*Pentaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	50
*Esaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,05	5
*Fenoli non clorurati						
*Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	0,1	25
*Fenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	1	60
*Fenoli clorurati						
*2-clorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	25
*2,4-diclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	50

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/281410/1A - pag. 4 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*2,4,6-triclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Pentaclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Ammine aromatiche						
*Anilina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,05	5
*o-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*m,p-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*Difenilamina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*p-Toluidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	5
*Σ Ammine Aromatiche	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,5	25
*Fitofarmaci						
*Aclor	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*Aldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Atrazina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*α-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*β-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,5
*γ-esacloroesano (Lindano)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	5
*Clordano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*DDD,DDT,DDE	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Endrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	2
*PCB	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 5021- 8082 GC-ECD	0,06	5
*Idrocarburi						
*Idrocarburi leggeri < C12 Σ n-alcani C5 a C12	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	EPA 5021- 8015B GC-FID	10	250
*Idrocarburi pesanti > C12 Σ n-alcani C13 a C16	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	ISO TR 11046 GC-FID	50	750
*Altre Sostanze						
*Amianto	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	DM 0609/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1000	1000
*Esteri dell'acido ftalico	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3550b- 8061a GC-ECD	10	60

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2

Dalle analisi dei parametri chimico-fisici richiesti effettuate sul campione presentato e ferma restando la rappresentatività dello stesso, tenuto conto dei limiti massimi accettabili definiti dal D.M. Ambiente del 02/05/2006, si esprime il seguente

PARERE DI CONFORMITÀ: I parametri analizzati sul campione in esame SONO CONFORMI alle 'Concentrazioni soglia di contaminazione' riportate nella Tab. 1 dell'Allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 sia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) che per i siti ad uso commerciale ed industriale (Colonna B).



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/281410/IA – pag. 5 di 5

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato

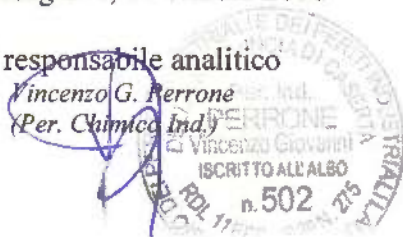
Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta del laboratorio.

N.B.: Il presente parere non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

Casagiove, 17 ottobre 2018

Il responsabile analitico

Vincenzo G. Perrone
(Per. Chimico Ind.)



Il direttore del laboratorio

Dr. Nicola Indicicco
(Chimico)





LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Rapporto n° **18/281510/1A** – pag 1 di 5
Vs. ordine / Committente: Verbale del 02 agosto 2018 / IPS S.r.l.
Richiedente **COMUNE DI ALVIGNANO**
C.so Umberto I, 202
81012 – Alvignano (CE)
Descrizione campione Campione di terreno da sondaggio geotecnico prelevato dal Dr. Del Genio Vincenzo in data 02 agosto 2018 e denominato: **"Campione C18 – Sondaggio S6 (piezometro) 41.254315 – 14.378915 (72 m slm) - profondità -10,50 m campionato presso la Discarica Comunale sita in località Fraolise nel Comune di Alvignano (CE)";** consegnato in laboratorio in pari data.
Esame richiesto Analisi chimico - fisica dei parametri riportati per la classificazione ai sensi del D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 Parte IV Titolo V e s.m. e i., D.M. Ambiente del 02/05/2006.
Accettazione campione: n. 18/0684-18 del 02/08/18
Inizio analisi: 02/08/2018
Fine analisi: 03/09/2018

RISULTATI

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
pH	---	8,06	± 0,01	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	---	---
*Residuo a 105 °C	%	74,3	± 6,6	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
*Residuo a 550 °C	%	68,9	± 6,2	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	---	---
Antimonio come Sb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	10	30
Arsenico come As	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	50
Berillio come Be	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	10
Cadmio come Cd	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto come Co	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	250
Cromo totale come Cr	mg/kg s.s.	9,1	± 0,9	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	150	800
Nichel come Ni	mg/kg s.s.	11	± 1	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo come Pb	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	100	1.000
Rame come Cu	mg/kg s.s.	17	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	120	600
Stagno come Sn	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	350
Selenio come Se	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	3	15
Tallio come Tl	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 2,0)	---	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	1	10
Vanadio come V	mg/kg s.s.	21	± 2	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	90	250
Zinco come Zn	mg/kg s.s.	32	± 3	EPA 3051° 2007 + EPA 6010D 2014	150	1.500
*Cromo VI	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,5)	---	IRSA-Q64/86 M.16 Spettrofotometrico	2	15
*Mercurio	mg/kg s.s.	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	1	5

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



Laboratorio riconosciuto da ACCREDIA Ente Italiano di Accreditamento Laboratori conforme ai requisiti della NORMA UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Salute per il controllo dell'amianto Cod. 310 CAM 24 - Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori accreditati per l'autocontrollo dei prodotti alimentari (HACCP) - Decr. Dirig. n. 47 del 11/06/2014



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/281510/1A - pag. 2 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,1$)	---	EPA 9010B - 9014 Spettrofotometrico	1	100
*Fluoruri	mg/kg s.s.	0,9	$\pm 0,1$	EPA 9214 Spettrofotometrico	100	2.000
*Amianto fibre libere	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,5$)	---	DM 06/09/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1.000	1.000
*Solventi Aromatici						
*Benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,1	2
*Etilbenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Stirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Toluene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Xilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,005$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	0,5	50
*Σ Solventi organ. aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,01$)	---	EPA 5021- 8021/b GC-FID	1	100
*Composti Aromatici Policiclici						
*Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,5	10
*Benzo (g,h,l) perilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Crisene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	10
*Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	0,1	5
*Pirene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	5	50
*Σ policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,025$)	---	EPA 3550b-81100 GC-FID	10	100
*Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni						
*Clorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Diclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Triclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	5
*Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,001$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*1,2-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,2	5
*1,1-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. ($\leq 0,010$)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	1

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



Laboratorio riconosciuto da ACCREDIA Ente Italiano di Accreditamento Laboratori conforme ai requisiti della NORMA UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Salute per il controllo dell'amianto Cod. 310 CAM 24 - Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori accreditati per l'autocontrollo dei prodotti alimentari (HACCP) - Decr. Dirig. n. 47 del 11/06/2014



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 18/281510/IA – pag. 3 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*Tetracloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	20
*Composti Alifatici Clorurati Non Cancerogeni						
*1,1-dicloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	30
*1,2-dicloroetilene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	15
*1,1,1-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*1,2-dicloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,3	5
*1,1,2-tricloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	15
*1,2,3-tricloropropano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	10
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni						
*Bromoformio	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*1,2-dibromoetano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,01	0,1
*Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	10
*Nitrobenzeni						
*Nitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,5	30
*1,2-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*1,3-Dinitrobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Cloronitrobenzeni	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8091 GC-NPD	0,1	25
*Clorobenzeni						
*Monoclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,5	50
*Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	10
*1,2,4-triclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	50
*1,2,4,5-tetracloro-benzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	1	25
*Pentaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,1	50
*Esaclorobenzene	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 5021- 8021b GC-ECD	0,05	5
*Fenoli non clorurati						
*Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	0,1	25
*Fenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,10)	---	EPA 3550b- 8041 GC-FID	1	60
*Fenoli clorurati						
*2-clorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	25
*2,4-diclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,5	50

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/281510/IA - pag. 4 di 5

Parametri	Unità di misura	Risultati	Incertezza estesa U°	Metodica Analisi	**Concentrazione soglia di contaminazione (Tab. 1 All. 5 - Titolo V - Parte IV - D. Lgs. 152/06)	
					Colonna A Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale	Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale
*2,4,6-triclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Pentaclorofenolo	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8041 GC-ECD	0,01	5
*Ammine aromatiche						
*Anilina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,05	5
*o-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*m,p-Anisidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*Difenilamina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	10
*p-Toluidina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,1	5
*Σ Ammine Aromatiche	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,010)	---	EPA 3550b- 8131 GC-FID	0,5	25
*Fitofarmaci						
*Alactor	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*Aldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Atrazina	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	1
*α-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*β-esacloroesano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,5
*γ-esacloroesano (Lindano)	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	5
*Clordano	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*DDD,DDT,DDE	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Dieldrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	0,1
*Endrin	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,001)	---	EPA 3550b-IRSA -Q64/888 M.22. GC-ECD	0,01	2
*PCB	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,005)	---	EPA 5021- 8082 GC-ECD	0,06	5
*Idrocarburi						
*Idrocarburi leggeri < C12 Σ n-alcani C5 a C12	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	EPA 5021- 8015B GC-FID	10	250
*Idrocarburi pesanti > C12 Σ n-alcani C13 a C16	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,05)	---	ISO TR 11046 GC-FID	50	750
*Altre Sostanze						
*Amianto	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,5)	---	DM 0609/94 All. 3 Dispersione cromatica mediante MOCF	1000	1000
*Esteri dell'acido ftalico	mg/kg s.s.	< L.Q. (< 0,5)	---	EPA 3550b- 8061a GC-ECD	10	60

*Prova non accreditata ACCREDIA - **Le concentrazioni limite sono quelle riportate nella tab. 1 dell'allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 ; < L.Q. = Inferiore al limite di quantificazione del metodo utilizzato; ° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2

Dalle analisi dei parametri chimico-fisici richiesti effettuate sul campione presentato e ferma restando la rappresentatività dello stesso, tenuto conto dei limiti massimi accettabili definiti dal D.M. Ambiente del 02/05/2006, si esprime il seguente

PARERE DI CONFORMITÀ: I parametri analizzati sul campione in esame SONO CONFORMI alle 'Concentrazioni soglia di contaminazione' riportate nella Tab. 1 dell'Allegato 5 al titolo V del T.U.A. D. Lgs. 152/06 sia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) che per i siti ad uso commerciale ed industriale (Colonna B).



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

18/281510/IA – pag. 5 di 5

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato

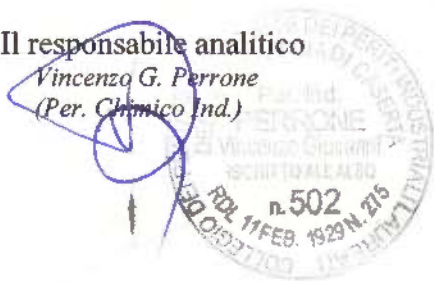
Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta del laboratorio.

N.B.: Il presente parere non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

Casagiove, 17 ottobre 2018

Il responsabile analitico

Vincenzo G. Perrone
(Per. Chimico Ind.)



Il direttore del laboratorio

Dr. Nicola Iadiccio
(Chimico)





SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Rapporto n° **313811/18/IA** - pag. 1 di 3
Vs. ordine / Verbale del 16 ottobre 2018 / IPS S.r.l.
Committente:
Richiedente **COMUNE DI ALVIGNANO**
C.so Umberto I, 202
81012 – Alvignano (CE)
Descrizione campione Campione costituito da acqua di falda prelevato dal Dr. Del Genio Vincenzo in data 16 ottobre 2018 e denominato: "Acqua da pozzo piezometrico S1 41.251955 - 14.377835 (116 m slm), campionato a monte della Discarica Comunale sita in località Fraolise nel Comune di Alvignano (CE)"; consegnato in laboratorio in pari data.
Esame richiesto Analisi chimico-fisica dei parametri riportati per la classificazione ai sensi del D.Lgs. 152 del 03/04/06 Parte IV Titolo V e s.m. e i. e D.M. Ambiente del 02/05/2006.
Accettazione n. 18/0882-01 del 16 ottobre 2018
Analisi iniziata: 16 ottobre 2018
Analisi terminata: 30 ottobre 2018

RISULTATI

Parametro	Unità di misura	Risultato analitico	Incertezza estesa U ⁹⁵	Metodica Analisi	Valore limite Tab. 2 all. 5P te quarta -Tit. V "Bonifica siti inquinati" D.Lgs. 152/06
pH	pH	7,14	± 0,01	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	---
*Ossigeno disciolto (come O ₂)	mg/l	0,21	± 0,03	APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003	---
Conducibilità	µS cm-1	754	± 1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	---
Alluminio	µg/l	11	± 1	EPA 200.15 1994	200
Arsenico	µg/l	1,5	± 0,2	EPA 200.15 1994	10
Cadmio	µg/l	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 200.15 1994	5
Cromo totale	µg/l	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 200.15 1994	50
Ferro	µg/l	6,0	± 1,0	EPA 200.15 1994	200
Manganese	µg/l	2,7	± 0,6	EPA 200.15 1994	50
Zinco	µg/l	23	± 8	EPA 200.15 1994	3.000
Nichel	µg/l	1,1	± 0,2	EPA 200.15 1994	20
Piombo	µg/l	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 200.15 1994	10
Rame	µg/l	5,5	± 0,8	EPA 200.15 1994	1.000
Selenio	µg/l	1,1	± 0,2	EPA 200.15 1994	10
*Antimonio	µg/l	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 200.15 1994	5
*Boro	µg/l	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 200.15 1994	1.000
*Berillio	µg/l	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 200.15 1994	4
*Cobalto	µg/l	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 200.15 1994	50
*Tallio	µg/l	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 200.15 1994	2
*Cromo VI	µg/l	< L.Q. (≤ 0,5)	---	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	5
*Mercurio	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 7473 2007	1
*Floruri	µg/l	< L.Q. (≤ 0,02)	---	APAT CNR IRSA 4100 A Man 29 2003	1.500
*Solfati	mg/l	43	± 3	APAT CNR IRSA 4140 B Man 29 2003	250
*Nitrato	mg/l	36	± 2	APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003	---

*Prova non accreditata ACCREDIA - °=L'incertezza estesa ed il limite di confidenza è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2
< L.Q. = inferiore al limite di quantificazione del metodo analitico utilizzato



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

313811/18/IA - pag. 2 di 3

Parametro	Unità di misura	Risultato analitico	Incertezza estesa U ⁹⁵	Metodica Analisi	Valore limite Tab. 2 all. 5P.te quarta -Tit. V "Bonifica siti inquinati" D.Lgs. 152/06
*Cloruro	mg/l Cl ⁻	45	± 3	Rapp. ISTISAN 07/31 - ISS BEA.020	---
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI					
*Benzene	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 5030C 2003+ EPA 8260C 2006	1
*Etilbenzene	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---		50
*Stirene	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---		25
*Toluene	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---		15
*para-Xilene	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---		10
*Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	< L.Q. (≤ 10)	---	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	350
*Cianuri liberi	µg/l	< L.Q. (≤ 1)	---	Rapp. ISTISAN 07/31 - ISS BHC.010	50
* ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI					
*Clorometano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 1,5
*Diclorometano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	---
*Cloroformio	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 0,15
*Cloruro di vinile	µg/l	< L.Q. (≤ 0,05)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 0,5
*1,2-dicloroetano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 3
*1,1-dicloroetilene	µg/l	< L.Q. (≤ 0,05)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 0,05
*1,2-dicloropropano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 0,15
*1,1,2-tricloroetano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 0,2
*1,2,3-tricloropropano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,001)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 0,001
*1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,05)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 0,05
*Tricloroetilene	µg/l	< L.Q. (≤ 0,05)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 1,5
*Tetracloroetilene	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 1,1
*Esaclobutadiene	µg/l	< L.Q. (≤ 0,01)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 0,15
*ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI					
*1,1-dicloroetano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,01)	---	EPA 5030 C 2003+ EPA 8260 C 2006	810
*1,2-dicloroetilene	µg/l	< L.Q. (≤ 0,01)	---		60
*1,2-dicloropropano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,01)	---		0.15
*1,1,2-tricloroetano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,01)	---		0.2
*1,2,3-tricloropropano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,001)	---		0.001
*1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,01)	---		0.05
*ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI					
*Bromoformio	µg/l	< L.Q. (≤ 0,01)	---	EPA 5030 C 2003+ EPA 8260 C 2006	0.3
*1,2-dibromoetano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,001)	---		0.001
*Dibromoclorometano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,01)	---		0.13
*Bromodiclorometano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,01)	---		0.17

*Prova non accreditata ACCREDIA - °°=L'incertezza estesa ed il limite di confidenza è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2
< L.Q. = inferiore al limite di quantificazione del metodo analitico utilizzato



LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° 313811/18/1A - pag. 3 di 3

Dalle analisi dei parametri chimico-fisici del campione prelevato, tenuto conto delle Concentrazioni limite definite nella Tab. 2 dell'Allegato 5 alla Parte quarta - Titolo V "Bonifica di siti inquinati" del T.U.A. D. Lgs. 152/06 si esprime il seguente:

PARERE DI CONFORMITÀ: Il campione esaminato "E' CONFORME" a quanto riportato nella Tab. 2 dell'allegato 5 alla Parte quarta - Titolo V "Bonifica di siti inquinati" del T.U.A. D.Lgs. 152/06 in quanto il valore del parametro chimico analizzato "Arsenico" supera la relativa "Concentrazione limite" riportata nella Tabella stessa.

N.B.: Il presente parere non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato

Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta del laboratorio.

Casagiove, 02 novembre 2018

Il responsabile analitico

Vincenzo G. Perrone
(Per. Chimico Ind.)

Per. Ind.
PERRONE

Vincenzo Giovanni

ISCRITTO ALL'ALBO

n. 502

COLLEGGIAMENTO

17 FEB. 2018

Il direttore del laboratorio

Dr. Nicola La Rocca
(Per. Chimico Ind.)





LAB N° 1089

SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Rapporto n° **313911/18/IA** - pag. 1 di 3
Vs. ordine / Verbale del 16 ottobre 2018 / IPS S.r.l.
Committente:
Richiedente **COMUNE DI ALVIGNANO**
C.so Umberto I, 202
81012 - Alvignano (CE)
Descrizione campione Campione costituito da acqua di falda prelevato dal Dr. Del Genio Vincenzo in data 16 ottobre 2018 e denominato: "Acqua da pozzo piezometrico S6 41.254315 - 14.378915 (72 m slm), campionato a valle della Discarica Comunale sita in località Fraolise nel Comune di Alvignano (CE)"; consegnato in laboratorio in pari data.
Esame richiesto Analisi chimico-fisica dei parametri riportati per la classificazione ai sensi del D.Lgs. 152 del 03/04/06 Parte IV Titolo V e s.m. e i. e D.M. Ambiente del 02/05/2006.
Accettazione n. 18/0882-02 del 16 ottobre 2018
Analisi iniziata: 16 ottobre 2018
Analisi terminata: 30 ottobre 2018

RISULTATI

Parametro	Unità di misura	Risultato analitico	Incertezza estesa U ⁹⁵	Metodica Analisi	Valore limite Tab. 2 all. 5P te quarta -Tit. V "Bonifica siti inquinati" D.Lgs. 152/06
pH	pH	7,11	± 0,01	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	---
*Ossigeno disciolto (come O ₂)	mg/l	0,24	± 0,03	APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003	---
Conducibilità	µS cm-1	760	± 1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	---
Alluminio	µg/l	13	± 1	EPA 200.15 1994	200
Arsenico	µg/l	1,6	± 0,2	EPA 200.15 1994	10
Cadmio	µg/l	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 200.15 1994	5
Cromo totale	µg/l	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 200.15 1994	50
Ferro	µg/l	6,8	± 1,0	EPA 200.15 1994	200
Manganese	µg/l	2,8	± 0,6	EPA 200.15 1994	50
Zinco	µg/l	26	± 8	EPA 200.15 1994	3.000
Nichel	µg/l	1,2	± 0,2	EPA 200.15 1994	20
Piombo	µg/l	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 200.15 1994	10
Rame	µg/l	6,2	± 0,9	EPA 200.15 1994	1.000
Selenio	µg/l	1,1	± 0,2	EPA 200.15 1994	10
*Antimonio	µg/l	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 200.15 1994	5
*Boro	µg/l	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 200.15 1994	1.000
*Berillio	µg/l	< L.Q. (≤ 0,5)	---	EPA 200.15 1994	4
*Cobalto	µg/l	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 200.15 1994	50
*Tallio	µg/l	< L.Q. (≤ 1,0)	---	EPA 200.15 1994	2
*Cromo VI	µg/l	< L.Q. (≤ 0,5)	---	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	5
*Mercurio	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 7473 2007	1
*Floruri	µg/l	< L.Q. (≤ 0,02)	---	APAT CNR IRSA 4100 A Man 29 2003	1.500
*Solfati	mg/l	47	± 3	APAT CNR IRSA 4140 B Man 29 2003	250
*Nitrato	mg/l	37	± 2	APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003	---

*Prova non accreditata ACCREDIA - **L'incertezza estesa ed il limite di confidenza è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2
< L.Q. = inferiore al limite di quantificazione del metodo analitico utilizzato



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n°

313911/18/IA - pag. 2 di 3

Parametro	Unità di misura	Risultato analitico	Incertezza estesa U ^{oo}	Metodica Analisi	Valore limite Tab. 2 all. 5P.re quarta -Tit. V "Bonifica siti inquinati" D.Lgs. 152/06
*Cloruro	mg/l Cl ⁻	46	± 3	Rapp. ISTISAN 07/31 - ISS BEA.020	---
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI					
*Benzene	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 5030C 2003+ EPA 8260C 2006	1
*Etilbenzene	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---		50
*Stirene	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---		25
*Toluene	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---		15
*para-Xilene	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---		10
*Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	< L.Q. (≤ 10)	---	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	350
*Cianuri liberi	µg/l	< L.Q. (≤ 1)	---	Rapp. ISTISAN 07/31 - ISS BHC.010	50
* ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI					
*Clorometano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 1,5
*Diclorometano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	---
*Cloroformio	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 0,15
*Cloruro di vinile	µg/l	< L.Q. (≤ 0,05)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 0,5
*1,2-dicloroetano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 3
*1,1-dicloroetilene	µg/l	< L.Q. (≤ 0,05)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 0,05
*1,2-dicloropropano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 0,15
*1,1,2-tricloroetano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 0,2
*1,2,3-tricloropropano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,001)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 0,001
*1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,05)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 0,05
*Tricloroetilene	µg/l	< L.Q. (≤ 0,05)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 1,5
*Tetracloroetilene	µg/l	< L.Q. (≤ 0,1)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 1,1
*Esaclorobutadiene	µg/l	< L.Q. (≤ 0,01)	---	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 0,15
*ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI					
*1,1-dicloroetano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,01)	---	EPA 5030 C 2003+ EPA 8260 C 2006	810
*1,2-dicloroetilene	µg/l	< L.Q. (≤ 0,01)	---		60
*1,2-dicloropropano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,01)	---		0.15
*1,1,2-tricloroetano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,01)	---		0.2
*1,2,3-tricloropropano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,001)	---		0.001
*1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,01)	---		0.05
*ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI					
*Bromoformio	µg/l	< L.Q. (≤ 0,01)	---	EPA 5030 C 2003+ EPA 8260 C 2006	0.3
*1,2-dibromoetano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,001)	---		0.001
*Dibromoclorometano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,01)	---		0.13
*Bromodiclorometano	µg/l	< L.Q. (≤ 0,01)	---		0.17

*Prova non accreditata ACCREDIA - °°=L'incertezza estesa ed il limite di confidenza è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k = 2
< L.Q. = inferiore al limite di quantificazione del metodo analitico utilizzato



SERVIZI CONTROLLO QUALITÀ S.r.l.

SOCIETÀ DI SERVIZI INTEGRATI

Via Mantova, 5 - 81022 Casagiove - Caserta - Tel. e Fax +39 0823.353626 - P. IVA e C.F. 01757390610
Internet: <http://www.servizicontrolloqualita.it> - e-mail: info@servizicontrolloqualita.it - servizicontrolloqualita@pec.it

Rapporto n° **313911/18/IA** - pag. 3 di 3

Dalle analisi dei parametri chimico-fisici del campione prelevato, tenuto conto delle Concentrazioni limite definite nella Tab. 2 dell'Allegato 5 alla Parte quarta - Titolo V "Bonifica di siti inquinati" del T.U.A. D. Lgs. 152/06 si esprime il seguente:

PARERE DI CONFORMITÀ: Il campione esaminato **"E' CONFORME"** a quanto riportato nella Tab. 2 dell'allegato 5 alla Parte quarta - Titolo V "Bonifica di siti inquinati" del T.U.A. D.Lgs. 152/06 in quanto il valore del parametro chimico analizzato "Arsenico" supera la relativa "Concentrazione limite" riportata nella Tabella stessa.

N.B.: Il presente parere non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato

Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta del laboratorio.

Casagiove, 02 novembre 2018

Il responsabile analitico

Vincenzo G. Perrone
(Per. Chimico/Ind.)



Il direttore del laboratorio

Dr. Nicola Ladipato
(Chimico)

