

STIMA ENGINEERING & CONSTRUCTION SRL



STIMA ENGINEERING & CONSTRUCTION S.r.l. Unipersonale
C.F. e P.I. 03274220403 / Reg. delle imprese di Forlì-Cesena n.03274220403 REA n° 293306
con capitale sociale di 10.000/00 € interamente versato
Sede in Forlì, via F. La Greca, 44 cap. 47121
Tel e fax 0543/401244 - Pagina Web <http://www.stima-srl.it>

Accertamento qualità ambientale

Distributore di Carburanti
in Cesena via Madonna dello Schioppo n.367

A.C.I. Automobile Club Forlì

PROPRIETA'

Tecnici

ACI di Forlì
Via Monteverdi 1
47122 Forlì
P.I. 00140190406

Geom. Zaccaria Simone,
Dott. Massimo Borghetti

ELABORATO

DATA

Relazione Tecnica

Giugno 2023

R.00



Sommario

INTRODUZIONE.....	3
UBICAZIONE E DESCRIZIONE.....	3
CATASTO	3
URBANISTICA	4
COMPOSIZIONE PETROLIFERA	7
INDAGINI AMBIENTALI	7
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	7
DEPOSITI ALLUVIONALI DELLA PIANURA	8
IDROLOGIA ED IDROGEOLOGIA.....	11
METODOLOGIA DELL'INDAGINE AMBIENTALE SVOLTA.....	11
STRATIGRAFIA LOCALE	13
INONDABILITA' DURANTE EVENTI ALLUVIONALI.....	13
RISULTATI DELL'INDAGINE AMBIENTALE	14
CONCLUSIONI	15
ALLEGATI	16

INTRODUZIONE

Su incarico ricevuto dalla Soc. ACI di Forlì sita in via Monteverdi 1 di Forlì si esegue l'accertamento ambientale del sottosuolo mediante una campagna di indagine ambientale.

UBICAZIONE E DESCRIZIONE

L'immobile in oggetto è sito nel Comune di Cesena, Via Madonna dello Schioppo n°367, all'interno del centro abitato e quindi su strada Comunale. Oltre al fronte stradale Sud e a Ovest, confina Este con un parcheggio Pubblico e a Nord con il piazzale di una struttura produttiva. La proprietà del terreno è di A.C.I. Automobile Club Forlì-Cesena C.F. 00140190406 così come il fabbricato e le attrezzature. Il distributore è costituito da un parco cisterne contenente prodotti petroliferi, dagli erogatori posti sotto alla pensilina metallica e da chiosco adibito al ricovero del gestore e ai servizi igienici.

L'area è dotata di depuratori di lavaggio e disoleatori di piazzale.

CATASTO

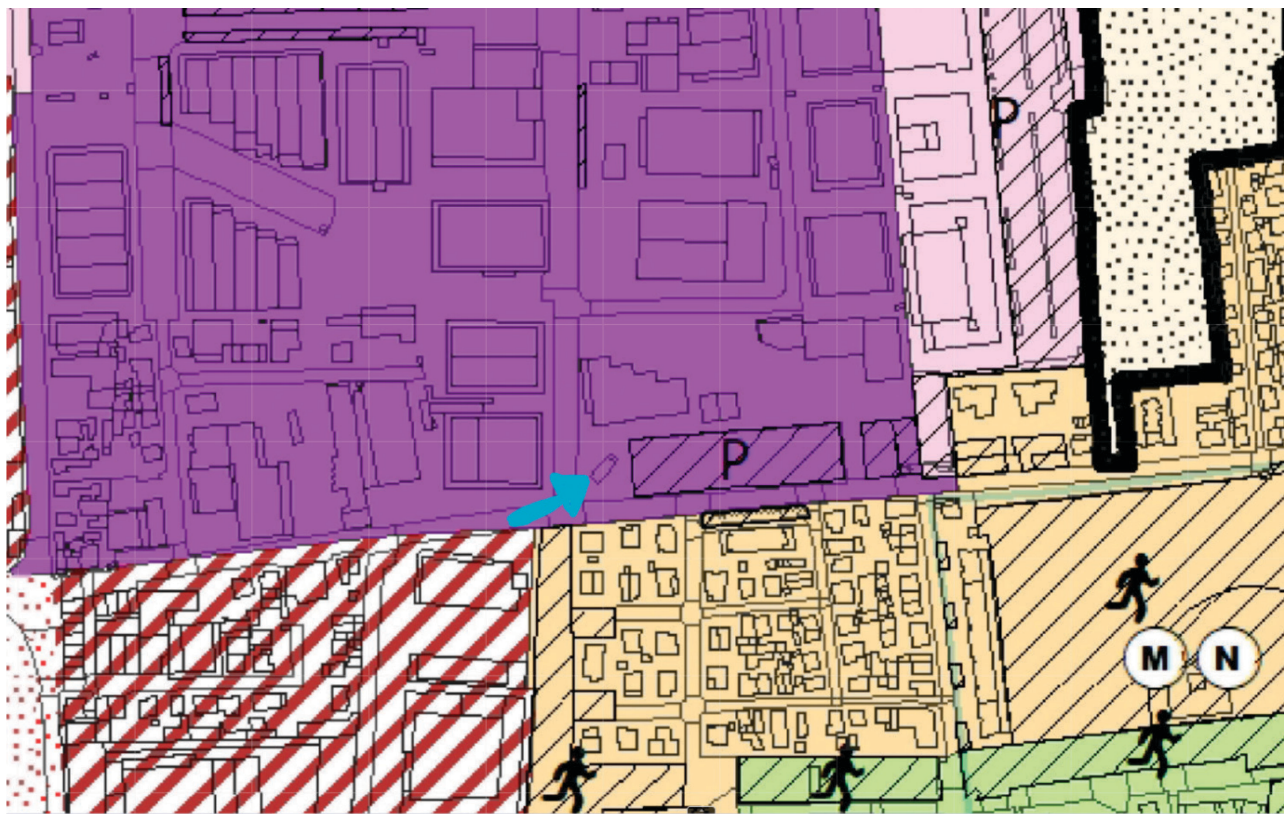
Al Catasto di Forlì è censito nel Comune di Cesena, Foglio 97 mappale 740



URBANISTICA




PUG approvato dal consiglio comunale del 16 febbraio 2023

Tessuti produttivi commerciali art 4.9.2 delle Norme




Legenda

CITTA' STORICA






-  centro storico e nuclei storici minori (4.5 e 4.6)
-  Edifici tutela monumentale (DLgs 42/2004) in ambito urbano
-  Edifici di valore storico testimoniale in ambito urbano (4.6.6)

CITTA' DA QUALIFICARE





Tessuti urbani a prevalente funzione abitativa (4.8)

-  città giardino (4.8.1)
-  tessuti identitari pianificati (4.8.2)
-  tessuti bassa densità (4.8.3)
-  (4.8.1.5)
-  tessuti media densità (4.8.4)
-  tessuti alta densità (4.8.5)



Tessuti produttivi / commerciali (4.9)

-  tessuti produttivi (4.9.1)
-  tessuti produttivi-commerciali (4.9.2)
-  tessuti commerciali (4.9.3)
-  tessuti specializzati di servizio (4.10)
-  Assi Commerciali (4.11)

CITTA' DA RIGENERARE

-  tessuti dismessi degradati (4.13.1)
-  tessuti da rifunzionalizzare (4.13.2)
-  tessuti Incompiuti (4.13.3)
-  tessuti da Integrare (4.13.4)

CITTA' DA RIPIANIFICARE

-  Aree con piani/progetti in corso di attuazione (art. 4.14)
-  Pua convenzionati nella fase transitoria (art. 4.14)

Art. 4.9.2 Tessuti produttivi-commerciali

STRATEGIE 1. Tessuti misti che contengono attività produttive e attività commerciali all'ingrosso o anche al minuto di beni durevoli quali automobili, arredi, elettrodomestici e anche studi professionali, uffici e altre attività miste. Sono collocati in prevalenza ai limiti del centro urbano (via Cavalcavia-via Madonna dello Schioppo) e lungo gli assi radiali: via Ravennate, Ex Arrigoni in via Dismano a Pievesestina, Via Emilia (Diegaro), via Romea e nella Valle del Savio (S. Vittore-S. Carlo). **REGOLE** 2. Funzioni ammesse: quelle dell'art. 4.9 comma 2. 3. Interventi edilizi ammessi: a), b), d), f), g), h), i), l) con le seguenti limitazioni: 1. per gli edifici a prevalente funzione c produttiva: - interventi di ristrutturazione edilizia f e di nuova costruzione g con: - H (altezza dell'edificio) $\leq m$ 14,50 o quella dell'edificio esistente (se superiore) 2. per gli edifici a prevalente funzione d direzionale privata: - interventi di ristrutturazione edilizia f, e nuova costruzione g con: - H (altezza dell'edificio) $\leq m$ 10,00 o quella dell'edificio esistente (se superiore) 3. per gli edifici a prevalente funzione e2, medie strutture di vendita: - interventi di ristrutturazione edilizia f, e nuova costruzione g con: - H (altezza dell'edificio) $\leq m$ 10,00 o quella dell'edificio esistente (se superiore) 4. per gli edifici a prevalente funzione e4 attività commerciali all'ingrosso, magazzini e depositi: - interventi di ristrutturazione edilizia f, e nuova costruzione g con: - H (altezza dell'edificio)

$\leq m 10,00$ o quella dell'edificio esistente (se superiore) 5. per gli edifici a prevalente funzione abitativa: - interventi di ristrutturazione edilizia f con: - H (altezza dell'edificio) \leq quella dell'edificio esistente. 6. nei lotti liberi interventi di nuova costruzione g per le funzioni insediabili: - H (altezza dell'edificio) $\leq m 10,00$ 7. per gli edifici a prevalente funzione e7 logistica: - interventi di ristrutturazione edilizia f e di nuova costruzione g con: - H (altezza dell'edificio) $\leq m 14,50$ o quella dell'edificio esistente (se superiore)

ART. 4.9 TESSUTI PRODUTTIVI E COMMERCIALI REGOLE 1. I tessuti urbani a prevalente funzione produttiva e commerciale sono articolati come segue: - Tessuti produttivi - Tessuti produttivi-commerciali - Tessuti commerciali 2. Nei tessuti urbani a prevalente funzione produttiva e commerciale, fatto salvo quanto specificatamente indicato per ciascun tessuto, sono ammesse le seguenti funzioni:

a	funzione abitativa
	a1 abitazioni, bed and breakfast (se presenti)
	a4 residenze speciali quali tipologie di ERS per city users
	a5 impianti sportivi scoperti a servizio delle funzioni insediate;
b	funzioni turistico-ricettive
	b1 alberghi, motel, RTA, ecc. (come definite dalla L.R. 16/2004)
	b8 impianti sportivi a servizio delle funzioni turistico-ricettive;
c	funzioni produttive
	c1 attività produttive di tipo manifatturiero artigianale, inferiori a 200 m ² ;
	c2 artigianato di servizio;
	c3 funzioni produttive di tipo manifatturiero diverse dalla precedente lettera c1;
	c4 attività commerciali all'ingrosso, magazzini e depositi;
	c5 attività di deposito a cielo aperto;
	c6 insediamento di tipo agro-industriale;
	c7 attività connesse all'autotrasporto delle merci, logistica;
	c9 serre o altre strutture permanenti per attività colturali di tipo intensivo o industriale;
	c10 attività di ricerca
	c11 attività di raccolta, trattamento e recupero materiali (solo nei tessuti produttivi art. 4.9.1)
d	funzioni direzionali
	d1 studi professionali;
	d2 funzioni direzionali, finanziarie, assicurative;
	d3 funzioni di servizio, ivi comprese le sedi di attività culturali, religiose, didattiche, ricreative, sportive, fieristiche, sanitarie pubbliche e private:
	1 con affluenza fino a 100 persone,
	2 con affluenza superiore alle 100 persone;
	d4 autorimesse e parcheggi pubblici e privati;
	d5 rimessaggio camper;
e	funzioni commerciali
	e1 commercio al dettaglio: esercizi di vicinato;
	e2 medie strutture di vendita:
	1 medio piccole strutture di vendita;
	2 medio grandi strutture di vendita non alimentari;
	3 medio grandi strutture di vendita alimentari (se esistenti)
	e5 pubblici esercizi (bar, ristoranti, ecc.);
	e6 impianti di distribuzione carburanti;
	e7 logistica
	e8 sale da gioco e sale scommesse

COMPOSIZIONE PETROLIFERA

L'impianto ha la seguente composizione petrolifera:

- n.1 colonnina a doppia erogazione di gasolio/ gasolio collegata a n.2 cisterne di gasolio da mc.10 cadauna;
- n.1 colonnina a doppia erogazione di benzina super senza piombo/ gasolio collegata a n.2 cisterne di benzina super senza piombo di cui una da mc.10 e una da mc.8 e ad una cisterna di gasolio da mc.10;
- n.1 colonnina a doppia erogazione di benzina super senza piombo/ super senza piombo collegata a n.1 cisterna di benzina super senza piombo da mc.8 e a una cisterna di benzina super senza piombo da mc.10;
- n.1 colonnina a doppia erogazione di benzina super senza piombo/ gasolio collegata a n.1 cisterna di benzina super senza piombo da mc.10 e n.1 cisterna di gasolio da mc.10;
- n.1 colonnina a erogazione singola di benzina super senza piombo collegata a n.1 cisterna di benzina super senza piombo da mc.10;
- mc. 0,2 di olio lubrificante in confezioni originali sigillate;

E' inoltre presente una cisterna da 0.3mc adibita al contenimento dell'olio esausto.

Per riassumere la capacità di stoccaggio risulta essere:

- 28 mc di benzina
- 20 mc di gasoli
- 3 mc di olio esausto
- 0.3 mc di olio esausto
- 0.2 mc di olio stoccato in confezioni da 1 lt dentro al chiosco

INDAGINI AMBIENTALI

Il presente lavoro costituisce la sintesi dell'indagine geologico – ambientale presso l'area di distribuzione carburanti sita in Via Madonna dello Schioppo angolo Via Romagna in Cesena.

Nelle planimetrie e corografie allegate viene indicato lo sviluppo della zona d'intervento.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

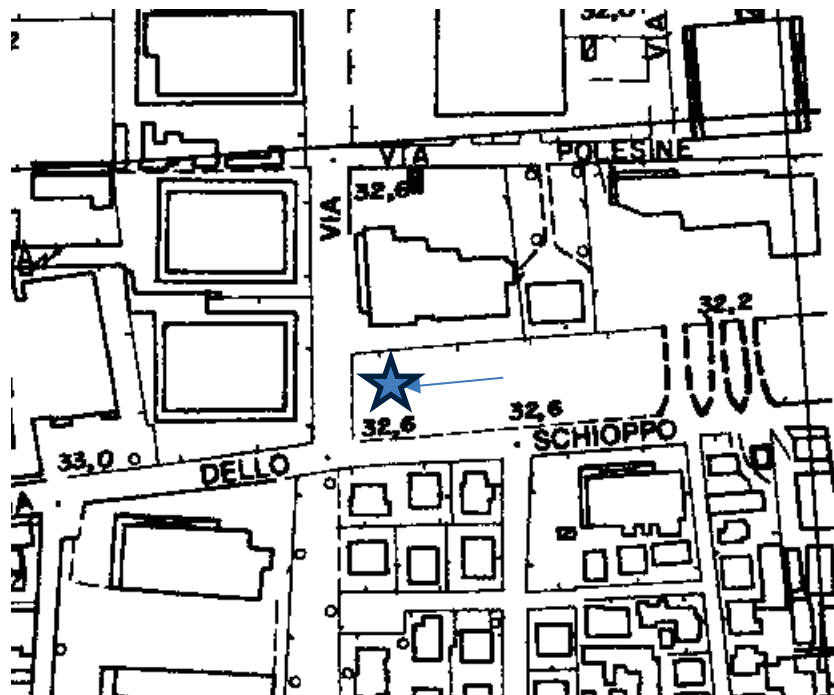
L'area risulta posta nella parte orientale del territorio Cesenate in prossimità di un'area artigiano industriale completamente urbanizzata.

Il lotto si presenta sub-pianeggiante senza apprezzabili variazioni di quota.

La quota sul l.m. è di circa 32,60 mt (dati tratti dal CTR scala 1.5.000).

Il drenaggio superficiale si esplica principalmente per assorbimento diretto sul suolo e tramite gli scolli che costeggiano le principali vie di comunicazione.

Il collettore idrico superficiale più importante è costituito dal Fiume Savio che scorre in direzione sud nord a ovest del lotto in indagine.



Estratto C.T.R. elemento 255032

DEPOSITI ALLUVIONALI DELLA PIANURA

L'area indagata è compresa nella Sezione 255030 "MARTORANO" della Carta Geologica del Servizio Geologico sismico dei suoli dell'Emilia-Romagna.

Il contesto geomorfologico e sedimentario dell'ambito studiato è quello dei depositi continentali di età pleistocenica-olocenica, costituenti la fascia intermedia tra i sedimenti dell'alta pianura a Sud e quelli del litorale adriatico a Nord.

L'assetto morfologico è pianeggiante e totalmente privo di manifestazioni erosive.

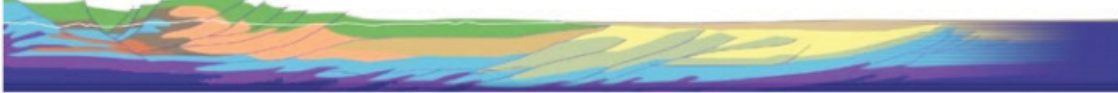
In particolare in questa parte di territorio si distingue la seguente unità, appartenente alla Successione Neogenico-quadernaria del margine appenninico padano:

AES8 - SUBSISTEMA DI RAVENNA

Ghiaie da molto grossolane a fini con matrice sabbiosa, sabbie e limi stratificati con copertura discontinua di limi argillosi, limi e limi sabbiosi, rispettivamente depositi di conoide ghiaiosa, intra vallivi terrazzati e di interconoide. Argille, limi ed alternanze limoso-sabbiose di tracimazione fluviale (piana inondabile, argine, e tracimazioni indifferenziate). Il tetto dell'unità è rappresentato dalla superficie deposizionale, per gran parte relitta, corrispondente al piano topografico. A tetto, suoli, variabili da non calcarei a calcarei, a basso grado di alterazione con fronte di alterazione potente meno di 150 cm, e a luoghi di parziale decarbonatazione; orizzonti superficiali di colore giallo-bruno. I suoli non calcarei e scarsamente calcarei hanno colore bruno scuro e bruno scuro giallastro, spessore dell'alterazione da 0,5 ad 1,5 m, contengono frequenti reperti archeologici di età del Bronzo, del Ferro e Romana. I suoli calcarei appartengono all'unità **AES8a (unità di Modena)**; nel

sottosuolo della pianura: depositi argillosi e limosi grigi e grigio scuri, arricchiti in sostanza organica, di piana inondabile non drenata, palude e laguna passanti, verso l'alto, a limi-sabbiosi, limi ed argille bruni e giallastri di piana alluvionale ben drenata con suoli calcarei e non calcarei al tetto; depositi deltizi, litorali e, localmente, marini. I depositi di piana alluvionale includono ghiaie di canale fluviale e geometria nastriforme; lungo la fascia costiera passano con contatto netto ed erosivo a sabbie litorali. Il contatto di base è discontinuo, spesso erosivo e discordante, sugli altri subsistemi e sulle unità più antiche.

La successione sedimentaria presente è il risultato di alterne vicende legate soprattutto ad avanzamenti ed arretramenti della linea di riva, determinati da diversi fattori quali l'innalzamento tettonico, l'eustatismo, la mutevolezza dell'andamento dei corsi d'acqua e la variabilità del loro carico sedimentario in fasi climatiche diverse, glaciali ed interglaciali.



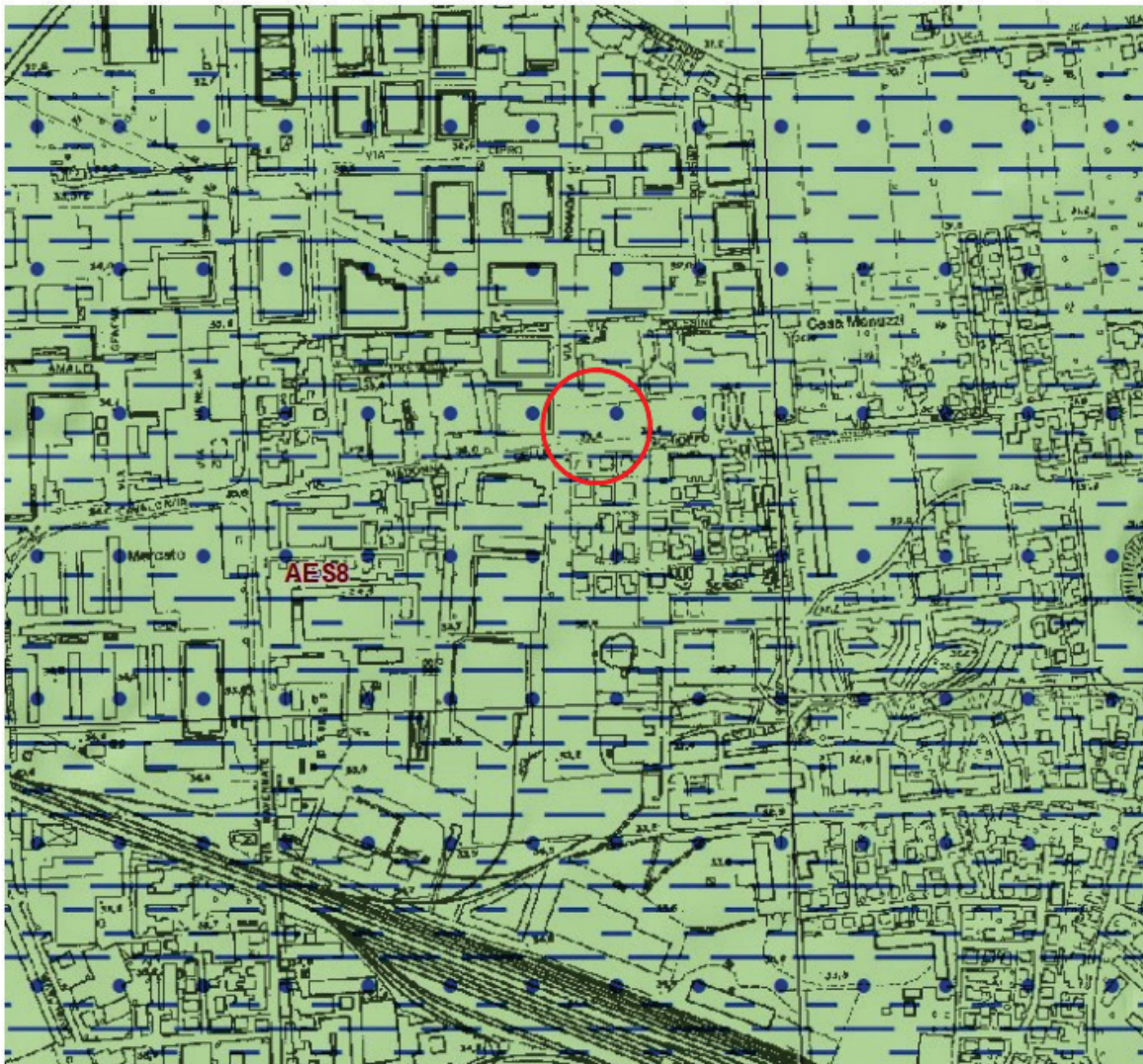
LEGENDA DELLA SEZIONE CARTOGRAFICA: 255030 - MARTORANO

Successione neogenico - quaternaria del margine appenninico padano

AES8 - Substema di Ravenna

Ghiaie da molto grossolane a fini con matrice sabbiosa, sabbie e limi stratificati con copertura discontinua di limi argillosi, limi e limi sabbiosi, rispettivamente depositi di conoide ghiaiosa, intravallivi terrazzati e di interconoide. Argille, limi ed alternanze limoso-sabbiose di traccimazione fluviale (piana inondabile, argine, e traccimazioni indifferenziate). Il tetto dell'unità è rappresentato dalla superficie deposizionale, per gran parte relitta, corrispondente al piano topografico. A tetto suoli, variabili da non calcarei a calcarei, a basso grado di alterazione con fronte di alterazione potente meno di 150 cm, e a luoghi parziale decarbonatazione; orizzonti superficiali di colore giallobruno. I suoli non calcarei e scarsamente calcarei hanno colore bruno scuro e bruno scuro giallastro, spessore dell'alterazione da 0,5 ad 1,5 m, contengono frequenti reperti archeologici di età del Bronzo, del Ferro e Romana. I suoli calcarei appartengono all'unità AES8a. nel sottosuolo della pianura: depositi argillosi e limosi grigi e grigio scuri, arricchiti in sostanza organica, di piana inondabile non drenata, palude e laguna passanti, verso l'alto, a limi-sabbiosi, limi ed argille bruni e giallastri di piana alluvionale ben drenata con suoli calcarei e non calcarei al tetto; depositi deltizi, litorali e, localmente, marini. I depositi di piana alluvionale includono ghiaie di canale fluviale e geometria nastriforme; lungo la fascia costiera passano con contatto netto ed erosivo a sabbie litorali. Il contatto di base è discontinuo, spesso erosivo e discordante, sugli altri subsistemi e sulle unità più antiche. Lo spessore massimo dell'unità circa 28 metri.

(Pleistocene sup. - Olocene)



IDROLOGIA ED IDROGEOLOGIA

Il territorio comunale di Cesena occupa un territorio pianeggiante, nel complesso debolmente degradante a nord- nord-est interrotto dalle incisioni che costituiscono i principali corsi d'acqua.

Per quanto riguarda l'assetto idrogeologico è possibile individuare quale elemento di separazione tra la prima e seconda falda un livello argilloso limoso posto ad una profondità di qualche decina di metri dalla superficie questo orizzonte consiste in un insieme di livelli e lenti con continuità orizzontale e spessore variabili che consentono comunque di ritenere con buona approssimazione che i corpi acquiferi sottostanti presentino una certa separazione idraulica dalla falda freatica ed un grado di protezione rispetto alle eventuali sostanze inquinanti presenti negli strati superficiali.

Il livello della falda freatica si innalza da sud-ovest verso est nord-est, in particolare nella zona di intervento non si è rilevata presenza di falda idrica all'interno dello spessore indagato. Da indagini eseguite a scopo edificatorio in prossimità del lotto in oggetto è emerso che la falda idrica risulta attestata al di sotto delle ghiaie (materasso alluvionale del Savio) ad una quota di circa 15,00 mt dal piano campagna.

Non rilevata nei sondaggi

METODOLOGIA DELL'INDAGINE AMBIENTALE SVOLTA

Nel presente paragrafo vengono descritte le attività di indagine ambientale presso il sito, nei giorni 28 e 29 marzo 2023.

Le attività hanno previsto la realizzazione di:

N° 7 sondaggi a carotaggio spinti alla profondità di circa 5.00 mt. tranne il Pz1 e S4 spinti rispettivamente a -10,00 mt e - 8,40 mt dal piano campagna.

Nel sondaggio Pz1 spinto a 10.00 mt dal p.c. è stato posto un piezometro.

Le perforazioni sono state eseguite a carotaggio continuo con avanzamento a secco senza rivestimento del foro.

Durante le perforazioni è stato effettuato il rilievo stratigrafico dei terreni attraversati (vedi allegato 1).

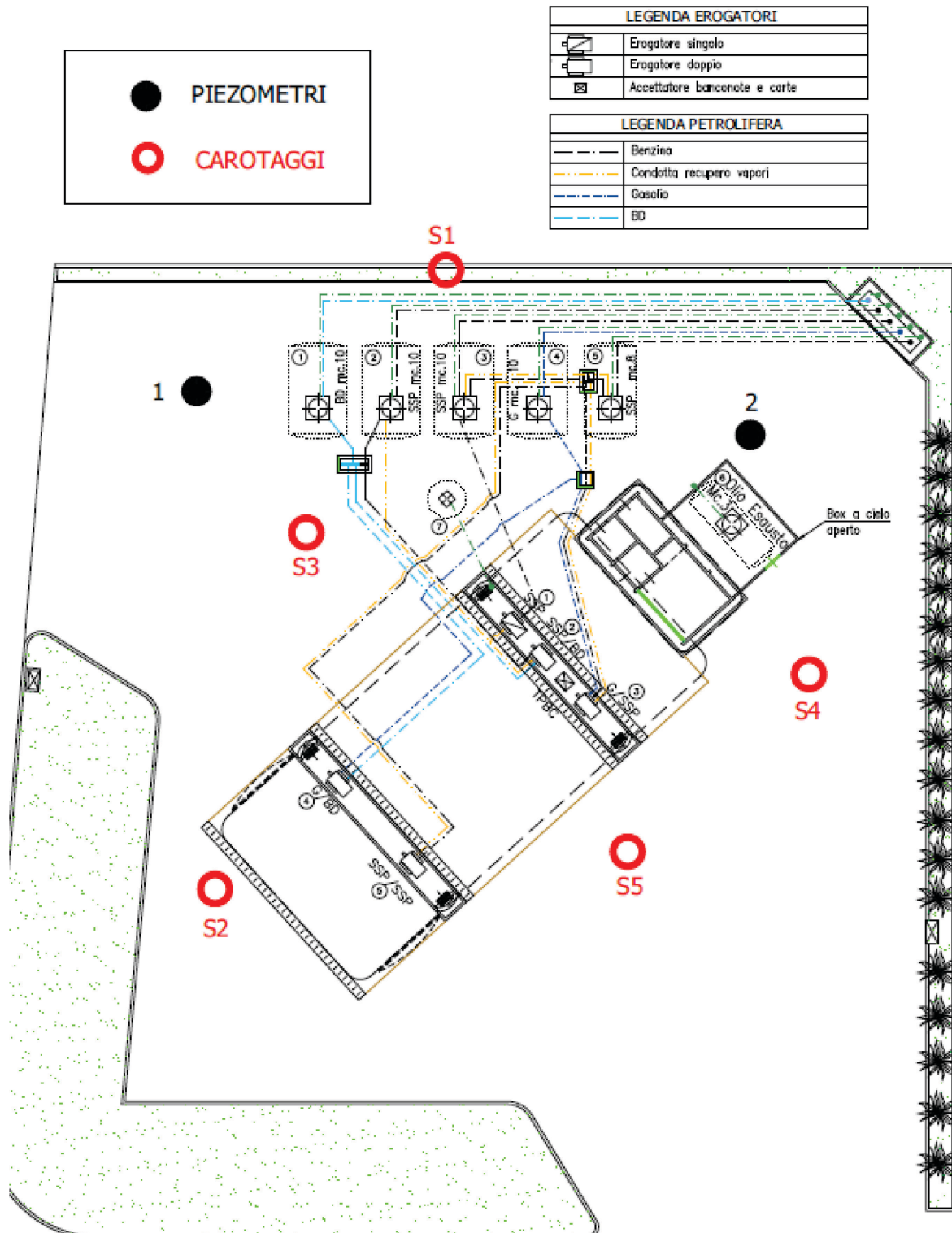
Le carote estratte sono state riposte in apposite cassette catalogatrici e fotografate (vedi allegato 2). Sono stati prelevati N 13 campioni di terreno (campioni compositi) a profondità indicate nei certificati di laboratorio.

Le attività di campionamento dei terreni sono state eseguite utilizzando una spatola in acciaio inox accuratamente decontaminata dopo ogni prelievo e guanti monouso per evitare fenomeni di cross contamination.

I terreni sono stati raccolti in contenitori di vetro immediatamente chiusi e consegnati al laboratorio chimico.

L'installazione del piezometro si è suddivisa nelle fasi di seguito descritte:

- 1) inserimento del tubo in pvc di diametro 4" nel foro realizzato (profondità 10 mt) avendo cura di controllare le condizioni del tubo piezometrico, presenza del tappo di fondo, la corretta posizione dei tratti finestrati, l'avvenuto avvitemento dei vari spezzoni di tubo.
 - 2) messa in opera del rivestimento del tubo con tessuto non tessuto.
 - 3) posizionamento di pozzetto con chiusino di protezione.
- Non si è eseguito il prelievo della falda in quanto assente.



STRATIGRAFIA LOCALE

In generale è emerso:

Dalla profondità di 0,00 m sino alla profondità variabile di circa 1.00 mt si è in presenza del piazzale costituito da asfalto e sottofondo per circa 50 cm a cui segue uno spessore di 50 cm di sabbie fini costituenti il riporto.

Seguono prevalenti argille limose e limi sabbiosi che raggiungono la profondità di di circa 3,00 e 3,50 mt dal p.c.

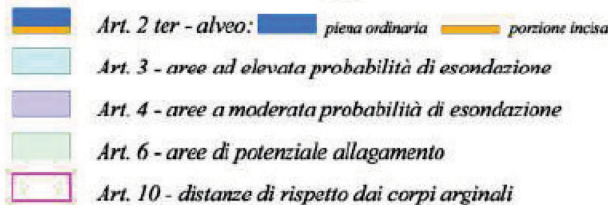






Da tale quota sino al termine si rinviene in tutti i sondaggi un livello di argille e argille limose (strato di separazione impermeabile).

INONDABILITA' DURANTE EVENTI ALLUVIONALI

Il Piano Stralcio della tav. 255 NE – 255 SE “Perimetrazione delle aree a Rischio Idrogeologico” edita dalla Autorità Dei Bacini Romagnoli, nella recente variante (2016), indica che il lotto in esame è soggetto al rischio di potenziale allagamento (Art.6), in relazione all’assetto della rete idrografica. In caso di inondazione da assetto della rete idrografica (art. 6) l’AUTORITA’ DI BACINO ha predisposto un secondo elaborato in cui sono indicate le altezze, di previsione che l’acqua può raggiungere (Tiranti idrici)

Aree a rischio idrogeologico

Titolo II - "Assetto della rete idrografica"

-  **Art. 2 ter - alveo:**  piena ordinaria  porzione incisa
-  **Art. 3 - aree ad elevata probabilità di esondazione**
-  **Art. 4 - aree a moderata probabilità di esondazione**
-  **Art. 6 - aree di potenziale allagamento**
-  **Art. 10 - distanze di rispetto dai corpi arginali**



Per l'area in esame il tirante idrico di riferimento è fino a 50 cm.

Art. 6: Aree di potenziale allagamento

Tirante idrico di riferimento

	<i>Fino a 50 cm</i>
	<i>Da 50 a 150 cm</i>
	<i>Oltre 150 cm</i>

RISULTATI DELL'INDAGINE AMBIENTALE

Matrice terreno

Tutti i campioni di terreno prelevati per il confronto con le CSC di Col. B, Tab.1, All.5 Parte IV Titolo V del D. Lgs 152/06, sono stati analizzati in laboratorio per la determinazione dei parametri riportati nella seguente Tabella:

Descrizione	Parametro
Parametri generali ed Inorganici	Scheletro
	pH
	Residuo a 105°C
	Frazione carbonio organico
BTEXS	Benzene
	Toluene
	<u>Etilbenzene</u>
	Xilene
	Stirene
Idrocarburi	Idrocarburi leggeri C<12
	Idrocarburi pesanti C>12
Eteri	MTBE
	ETBE
Organo metalli	Piombo tetraetile
Metalli	Piombo

I risultati delle analisi chimiche, riportati in **ALLEGATO 4**, mostrano la conformità per tutti i campioni e i parametri analizzati rispetto alle concentrazioni stabilite dalla legislazione vigente (CSC) di cui alla Col. B, Tab.1, All.5, Parte IV, Titolo V del D.Lgs 152/05.

Tutti i rapporti di prova relativi alle analisi dei terreni sono riportati in **ALLEGATO 5**. In Tavola 1 sono localizzati i punti d'indagine e si rappresenta spazialmente l'assenza di contaminazione riscontrata.

CONCLUSIONI

Le analisi chimiche effettuate sugli 8 campioni di terreno e sul campione di acqua di falda non hanno rilevato superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione(CSC) in base alla colonna B (siti ad uso commerciale e industriale).

In data 08/6/2023

Il tecnico coordinatore
Geom. Zaccaria Simone



Il tecnico Geologo
Dott. Massimo Borghetti

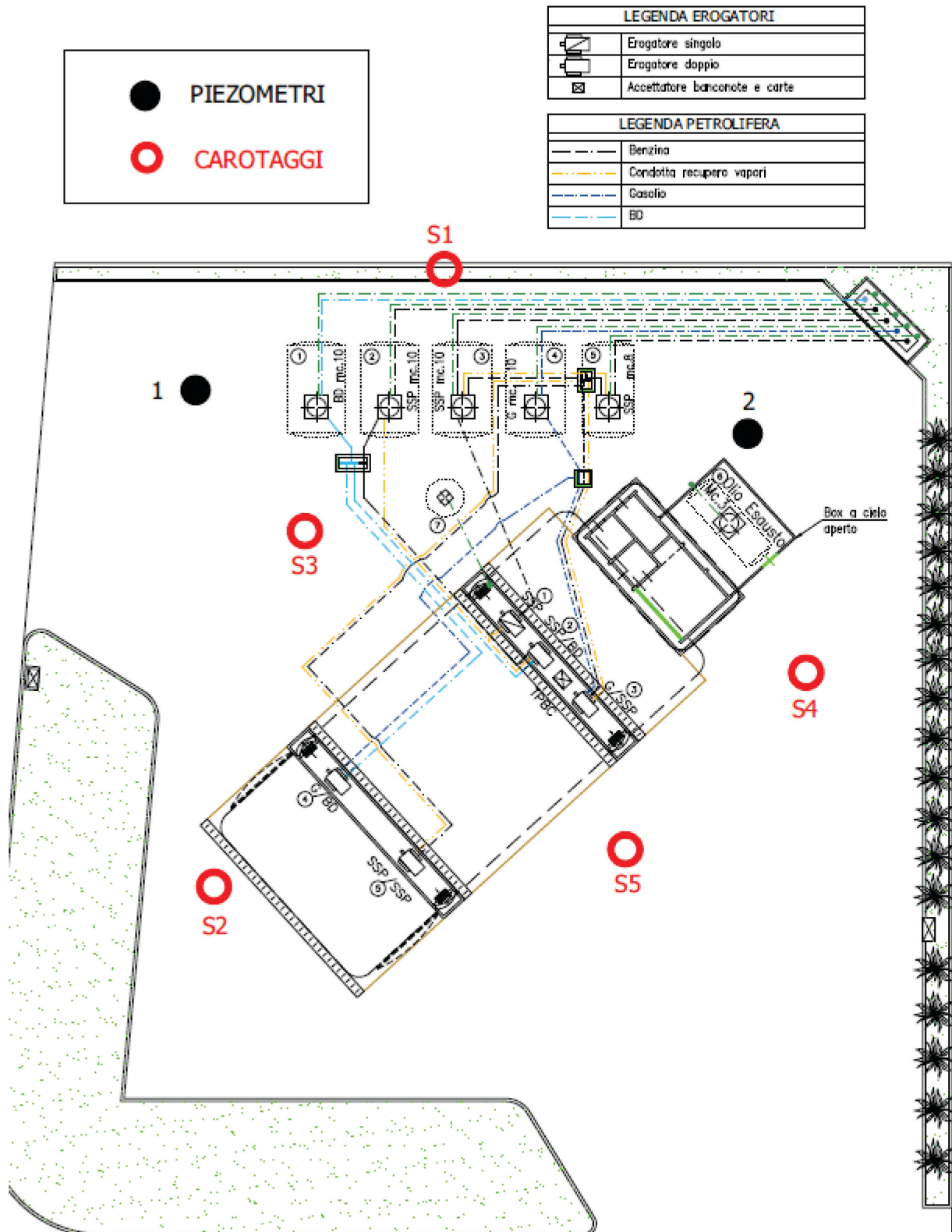


Elenco allegati

- ALLEGATO 1- LAYOUT CON UBICAZIONE PUNTI DI SONDAGGIO E FOTO
- ALLEGATO 2 - STRATIGRAFIE DEI TERRENI
- ALLEGATO 3 - FOTO CASSETTE CATALOGATRICI
- ALLEGATO 4 - TABELLA RIEPILOGATIVA DATI CHIMICI TERRENI
- ALLEGATO 5 - RAPPORTI DI PROVA LABORATORIO TERRENI ED ACQUA

ALLEGATI

ALLEGATO 1- LAYOUT CON UBICAZIONE PUNTI DI SONDAGGIO E FOTO INTERVENTO







ALLEGATO 2 - STRATIGRAFIE DEI TERRENI

SONDAGGIO: PZ 1

DA METRI: 0.0 A METRI: 10.0

Responsabile:

COMMITTENTE: ACI

CANTIERE: Cesena Via Madonna dello Schioppo

LOCALITA':

DATA INIZIO: 23-3-2023 DATA FINE: 24-3-2023

QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.):

LUNGHEZZA (m): 10.0

Sonda tipo: IPC Drill 830 L

Operatore:

LEGENDA:

PROVE S.P.T.: PA Punta aperta - PC Punta chiusa
 CAMPIONI: S Pareti sottili - O Osterberg - M Mazier
 R Rimaneggiato - Rs Rimaneggiato da S.P.T.
 PIEZOMETRI: A Aperto - C Casagrande - E Elettrico
 PERFORAZIONE: CS Carotiere semplice - CD Carotiere doppio - EC Elica continua
 STABILIZZAZIONE: RM Rivestimento metallico
 FB Fanghi bentonitici

% CAROTAGGIO ——— R.Q.D. ———

S.P.T. Prof. Tipo Valori	CAMPIONI		STRATIGRAFIA E DESCRIZIONE	Prof. (m)	Carot. (%)		Pocket Test kg/cmq	Vane Test	FALDA Rinv Stab	Piezo- metri	Diam. (mm)	Metodo Perf.ne	Metodo Stab.ne
	Prof.	Tipo			RQD (%)								
			Piazzale: asfalto e sottofondo	0.5									
1			Limi sabbiosi ocra	1.3									
2			Argille limose marroni	2.0									
			Limi argillosi ocra	2.4									
	2.5-3.0	R	livello sabbioso Limi sabbiosi ocra	2.5									
3			Argille limose ocra / marroni	3.1									
	3.5-4.5	R	Argille limose marroni (paleosuolo)	3.8									
4			Argille ocra / marroni con calcinelli	4.0									
				5.8									
6			Alternanze decimetriche di limi sabbiosi ocra e argille limose ocra										
7													
8													
9													
			Limi ocra plastici	9.1									
10				10.0									

A
10.0

SONDAGGIO: PZ 2

DA METRI: 0.0 A METRI: 5.0

Responsabile:

COMMITTENTE: ACI

CANTIERE: Cesena Via Madonna dello Schioppo

LOCALITA':

DATA INIZIO: 28-3-2023 DATA FINE: 28-3-2023

QUOTA BOCCAFFORO (m s.l.m.):

LUNGHEZZA (m): 5.0

Sonda tipo: IPC Drill 830 L

Operatore:

LEGENDA:

PROVE S.P.T.: PA Punta aperta - PC Punta chiusa
 CAMPIONI: S Pareti sottili - O Osterberg - M Mazier
 R Rimaneggiato - Rs Rimaneggiato da S.P.T.
 PIEZOMETRI: A Aperto - C Casagrande - E Elettrico
 PERFORAZIONE: CS Carotiere semplice - CD Carotiere doppio - EC Elica continua
 STABILIZZAZIONE: RM Rivestimento metallico
 FB Fanghi bentonitici

% CAROTAGGIO ——— R.Q.D. ———

S.P.T. Prof. Tipo Valori	CAMPIONI		STRATIGRAFIA E DESCRIZIONE	Prof. (m)	Carot. (%)		Pocket Test kg/cmq	Vane Test	FALDA Rinv Stab	Piezo- metri	Diam. (mm)	Metodo Perf.ne	Metodo Stab.ne
	Prof.	Tipo			RQD (%)								
			Piazzale: asfalto e sottofondo	0.5									
1			Sabbie fini di riporto	1.0									
			Argille grigie scure con frustoli vegetali	1.2									
			Argille grigio / verdastre										
2				2.4									
	2.5-3.4	R	Limi sabbiosi										
3				3.4									
	3.5-4.5	R	Argille limose ocra con calcinelli										
4													
				5.0									
5													
6													
7													
8													
9													
10													

SONDAGGIO: S 1

DA METRI: 0.0 A METRI: 5.0

Responsabile:

COMMITTENTE: ACI

CANTIERE: Cesena Via Madonna dello Schioppo

LOCALITA':

DATA INIZIO: 28-3-2023 DATA FINE: 28-3-2023

QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.):

LUNGHEZZA (m): 5.0

Sonda tipo: IPC Drill 830 L

Operatore:

LEGENDA:

PROVE S.P.T.: PA Punta aperta - PC Punta chiusa
 CAMPIONI: S Pareti sottili - O Osterberg - M Mazier
 R Rimaneggiato - Rs Rimaneggiato da S.P.T.
 PIEZOMETRI: A Aperto - C Casagrande - E Elettrico
 PERFORAZIONE: CS Carotiere semplice - CD Carotiere doppio - EC Elica continua
 STABILIZZAZIONE: RM Rivestimento metallico
 FB Fanghi bentonitici

% CAROTAGGIO ——— R.Q.D. ———

S.P.T. Prof. Tipo Valori	CAMPIONI		STRATIGRAFIA E DESCRIZIONE	Prof. (m)	Carot. (%) RQD (%) 20 40 60 80	Pocket Test kg/cmq	Vane Test	FALDA Rinv Stab	Piezo- metri	Diam. (mm)	Metodo Perf.ne	Metodo Stab.ne	
	Prof.	Tipo											
			Piazzale: asfalto e sottofondo	0.5									
	1		Sabbie fini di riporto	1.0									
	2			Argille grigio / verdastre	1.2								
				Argille ocre									
	2.5-3.0	R		2.5									
	3		Limi sabbiosi										
	3.5-4.0	R		3.3									
	4		Argille limose ocre con livelli marroni (paleosuoli)										
	5			5.0									
	6												
7													
8													
9													
10													

SONDAGGIO: S 2

DA METRI: 0.0 A METRI: 5.0

Responsabile:

COMMITTENTE: ACI

CANTIERE: Cesena Via Madonna dello Schioppo

LOCALITA':

DATA INIZIO: 27-3-2023 DATA FINE: 27-3-2023

QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.):

LUNGHEZZA (m): 5.0

Sonda tipo: IPC Drill 830 L

Operatore:

LEGENDA:

PROVE S.P.T.: PA Punta aperta - PC Punta chiusa
 CAMPIONI: S Pareti sottili - O Osterberg - M Mazier
 R Rimaneggiato - Rs Rimaneggiato da S.P.T.
 PIEZOMETRI: A Aperto - C Casagrande - E Elettrico
 PERFORAZIONE: CS Carotiere semplice - CD Carotiere doppio - EC Elica continua
 STABILIZZAZIONE: RM Rivestimento metallico
 FB Fanghi bentonitici

% CAROTAGGIO ——— R.Q.D. ———

S.P.T. Prof. Tipo Valori	CAMPIONI		STRATIGRAFIA E DESCRIZIONE	Prof. (m)	Carot. (%)		Pocket Test kg/cmq	Vane Test	FALDA Rinv Stab	Piezo- metri	Diam. (mm)	Metodo Perf.ne	Metodo Stab.ne
	Prof.	Tipo			RQD (%)								
			Piazzale: asfalto e sottofondo	0.5									
1			Sabbie fini di riporto	1.0									
			Argille limose ossidate con frustoli vegetali	1.4									
2	2.0-2.5	R	Argille limose ocra essiccate	2.0									
			Limi sabbiosi ocra	2.8									
3	2.8-3.0	R	Argille limose ocra	3.0									
			Limi sabbiosi ocra Argille limose ocra con calcinelli	3.1									
4													
5				5.0									
6													
7													
8													
9													
10													

SONDAGGIO: S 3

DA METRI: 0.0 A METRI: 5.0

Responsabile:

COMMITTENTE: ACI

CANTIERE: Cesena Via Madonna dello Schioppo

LOCALITA':

DATA INIZIO: 27-3-2023 DATA FINE: 27-3-2023

QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.):

LUNGHEZZA (m): 5.0

Sonda tipo: IPC Drill 830 L

Operatore:

LEGENDA:

PROVE S.P.T.: PA Punta aperta - PC Punta chiusa
 CAMPIONI: S Pareti sottili - O Osterberg - M Mazier
 R Rimaneggiato - Rs Rimaneggiato da S.P.T.
 PIEZOMETRI: A Aperto - C Casagrande - E Elettrico
 PERFORAZIONE: CS Carotiere semplice - CD Carotiere doppio - EC Elica continua
 STABILIZZAZIONE: RM Rivestimento metallico
 FB Fanghi bentonitici

% CAROTAGGIO ——— R.Q.D. ———

S.P.T. Prof. Tipo Valori	CAMPIONI		STRATIGRAFIA E DESCRIZIONE	Prof. (m)	Carot. (%)		Pocket Test kg/cmq	Vane Test	FALDA Rinv Stab	Piezo- metri	Diam. (mm)	Metodo Perf.ne	Metodo Stab.ne
	Prof.	Tipo			RQD (%)								
			Piazzale: asfalto e sottofondo	0.5									
1			Sabbie fini di riporto	1.0									
			Argille grigie	1.5									
2			Argille limose ocra	2.1									
	2.5-3.0	R	Limi sabbiosi ocra	3.1									
3			Argille ocra	3.5									
	3.5-4.1	R	Sabbie fini limose ocra	4.1									
4			Argille limose ocra con livelli limosi	5.0									
5													
6													
7													
8													
9													
10													

SONDAGGIO: S 4

DA METRI: 0.0 A METRI: 8.4

Responsabile:

COMITENTE: ACI

CANTIERE: Cesena Via Madonna dello Schioppo

LOCALITA':

DATA INIZIO: 23-3-2023 DATA FINE: 23-3-2023

QUOTA BOCCAFFORO (m s.l.m.):

LUNGHEZZA (m): 8.4

Sonda tipo: IPC Drill 830 L

Operatore:

LEGENDA:

PROVE S.P.T.: PA Punta aperta - PC Punta chiusa
 CAMPIONI: S Pareti sottili - O Osterberg - M Mazier
 R Rimaneggiato - Rs Rimaneggiato da S.P.T.
 PIEZOMETRI: A Aperto - C Casagrande - E Elettrico
 PERFORAZIONE: CS Carotiere semplice - CD Carotiere doppio - EC Elica continua
 STABILIZZAZIONE: RM Rivestimento metallico
 FB Fanghi bentonitici

% CAROTAGGIO ——— R.Q.D. ———

S.P.T. Prof. Tipo Valori	CAMPIONI		STRATIGRAFIA E DESCRIZIONE	Prof. (m)	Carot. (%)		Pocket Test kg/cmq	Vane Test	FALDA Rinv Stab	Piezo- metri	Diam. (mm)	Metodo Perf.ne	Metodo Stab.ne
	Prof.	Tipo			RQD (%)								
			Piazzale: asfalto e sottofondo	0.2									
1	1.0-1.2	R	Sabbie fini limose	1.0									
			Argille nerastre con frustoli vegetali	1.3									
			Argille limose verdastre	1.5									
2			Limi sabbiosi oca										
	2.8-3.2	R		2.8									
			Argille marroni (paleosuolo)	3.2									
			Limi argillosi oca con calcinelli	3.7									
4			Argille limose marroni (paleosuolo)	4.2									
			Argille limose oca con calcinelli	5.0									
5			Argille marroni con calcinelli	5.8									
6			Limi sabbiosi oca										
				8.4									
7													
8													
9													
10													

SONDAGGIO: S 5

DA METRI: 0.0 A METRI: 5.0

Responsabile:

COMMITTENTE: ACI

CANTIERE: Cesena Via Madonna dello Schioppo

LOCALITA':

DATA INIZIO: 27-3-2023 DATA FINE: 27-3-2023

QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.):

LUNGHEZZA (m): 5.0

Sonda tipo: IPC Drill 830 L

Operatore:

LEGENDA:

PROVE S.P.T.: PA Punta aperta - PC Punta chiusa
 CAMPIONI: S Pareti sottili - O Osterberg - M Mazier
 R Rimaneggiato - Rs Rimaneggiato da S.P.T.
 PIEZOMETRI: A Aperto - C Casagrande - E Elettrico
 PERFORAZIONE: CS Carotiere semplice - CD Carotiere doppio - EC Elica continua
 STABILIZZAZIONE: RM Rivestimento metallico
 FB Fanghi bentonitici

% CAROTAGGIO ——— R.Q.D. ———

S.P.T. Prof. Tipo Valori	CAMPIONI		STRATIGRAFIA E DESCRIZIONE	Prof. (m)	Carot. (%)		Pocket Test kg/cmq	Vane Test	FALDA Rinv Stab	Piezo- metri	Diam. (mm)	Metodo Perf.ne	Metodo Stab.ne	
	Prof.	Tipo			RQD (%)									
			Piazzale: asfalto e sottofondo	0.5										
	1		Sabbie fini di riporto	1.0										
	2			Argille grigie scure	1.2									
				Argille limose ocra										
	2.3-3.0	R	Limi sabbiosi	2.2										
	3		Argille ocra	3.3										
	4		Argille ocra											
	4.5-5.0	R	Limi argillosi ocra	4.5										
	5		Limi argillosi ocra	5.0										
	6													
7														
8														
9														
10														

ALLEGATO 3 - FOTO CASSETTE CATALOGATRICI

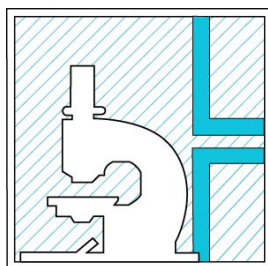












L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

Rapporto di prova n°: 23LA15651 del 17/04/2023



Spett.
**STIMA ENGINEERING & CONSTRUCTION
S.R.L.**
VIA F. LA GRECA 44
47121 FORLÌ (FC)

Dati di accettazione

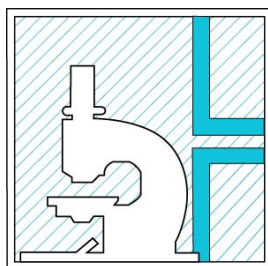
Matrice: Terreni
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 1 kg
Data accettazione: 05/04/2023
Data inizio analisi: 06/04/2023 Data fine analisi: 13/04/2023

Dati di campionamento (forniti dal cliente)

Campionamento a cura di: cliente
Denominazione: S1
Profondità prelievo da: 2.5 a 3 m
Luogo: Impianto distribuzione carburanti via Madonna dello Schioppo Cesena
Data e ora prelievo: 28/03/2023

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2	Rif.Limite
Data Fine	Metodo								
06/04/23	Frazione < 2 mm	%	100		0.1				
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1								
06/04/23	Residuo 105°C	%	87,6	±3,9	1				
(C) 12/04/23	UNI EN 14346 2007 met A								
06/04/23	Scheletro (% campione > 2 mm)	%	< 0,1		0.1				
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1								
06/04/23	pH	U.ph	8,08	±0,30					
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 III.1								
06/04/23	* Frazione di carbonio organico (FOC)	%	0,70	±0,07	0.1				
(C) 12/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 VII_2.1								
06/04/23	Idrocarburi (C <= 12)	mg/Kg s.s.	< 1		1	80 - S	10	250	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007								
06/04/23	Idrocarburi C>12	mg/Kg s.s.	32	±11	5	116 - S	50	750	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007								
06/04/23	Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	96 - N	0,1	2	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Toluene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	101 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Etilbenzene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	90 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Xilene	mg/Kg s.s.	< 0,05		0.05		0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Stirene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	89 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 29)	mg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		1	100	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

segue Rapporto di prova n°: **23LA15651** del **17/04/2023**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2	Rif.Limite
06/04/23 (C) 13/04/23	Etil tert-butiletere (ETBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	88 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	Metil tert-butiletere (MTBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	100 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	* Piombo tetraetile <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01		0,01 0,068	Parere ISS 49759 IA.12
06/04/23 (C) 13/04/23	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	6,0	±1,7	1		100 1000	D.Lgs.152/06

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B
Limite per il Piombo Tetraetile proposto nel Parere ISS n. 49759 IA.12 del 17/12/2002
Limite per MTBE, ETBE proposto nel Parere ISS 57058 IA/12 del 2001

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R è riportato il fattore di recupero. La lettera riportata accanto indica se il fattore di recupero è utilizzato (S) o non utilizzato (N) ai fini del calcolo.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

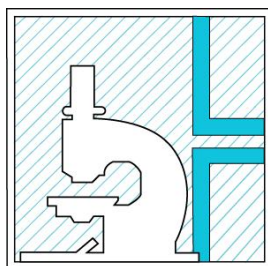
Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

Rapporto di prova n°: 23LA15652 del 17/04/2023



Spett.
**STIMA ENGINEERING & CONSTRUCTION
S.R.L.**
VIA F. LA GRECA 44
47121 FORLI' (FC)

Dati di accettazione

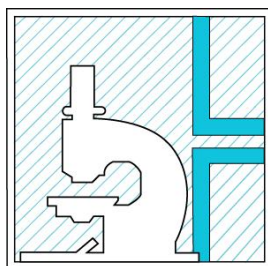
Matrice: Terreni
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 1 kg
Data accettazione: 05/04/2023
Data inizio analisi: 06/04/2023 Data fine analisi: 13/04/2023

Dati di campionamento (forniti dal cliente)

Campionamento a cura di: cliente
Denominazione: S1
Profondità prelievo da: 3.5 a 4 m
Luogo: Impianto distribuzione carburanti via Madonna dello Schioppo Cesena
Data e ora prelievo: 28/03/2023

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2	Rif.Limite
Data Fine	Metodo								
06/04/23	Frazione < 2 mm	%	100		0.1				
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1								
06/04/23	Residuo 105°C	%	81,3	±3,6	1				
(C) 12/04/23	UNI EN 14346 2007 met A								
06/04/23	Scheletro (% campione > 2 mm)	%	< 0,1		0.1				
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1								
06/04/23	pH	U.ph	7,99	±0,30					
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 III.1								
06/04/23	* Frazione di carbonio organico (FOC)	%	2,0	±0,2	0.1				
(C) 12/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 VII_2.1								
06/04/23	Idrocarburi (C <= 12)	mg/Kg s.s.	< 1		1	80 - S	10	250	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007								
06/04/23	Idrocarburi C>12	mg/Kg s.s.	28	±9	5	116 - S	50	750	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007								
06/04/23	Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	96 - N	0,1	2	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Toluene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	101 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Etilbenzene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	90 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Xilene	mg/Kg s.s.	< 0,05		0.05		0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Stirene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	89 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 29)	mg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		1	100	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

segue Rapporto di prova n°: **23LA15652** del **17/04/2023**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2	Rif.Limite
06/04/23 (C) 13/04/23	Etil tert-butiletere (ETBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	88 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	Metil tert-butiletere (MTBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	100 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	* Piombo tetraetile <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01		0,01 0,068	Parere ISS 49759 IA.12
06/04/23 (C) 13/04/23	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	19	±5	1		100 1000	D.Lgs.152/06

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B
Limite per il Piombo Tetraetile proposto nel Parere ISS n. 49759 IA.12 del 17/12/2002
Limite per MTBE, ETBE proposto nel Parere ISS 57058 IA/12 del 2001

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R è riportato il fattore di recupero. La lettera riportata accanto indica se il fattore di recupero è utilizzato (S) o non utilizzato (N) ai fini del calcolo.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

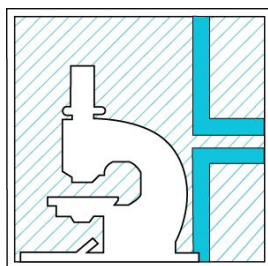
Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

Rapporto di prova n°: 23LA15653 del 17/04/2023



Spett.
**STIMA ENGINEERING & CONSTRUCTION
S.R.L.**
VIA F. LA GRECA 44
47121 FORLÌ (FC)

Dati di accettazione

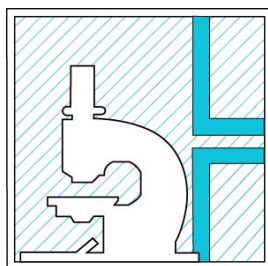
Matrice: Terreni
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 1 kg
Data accettazione: 05/04/2023
Data inizio analisi: 06/04/2023 Data fine analisi: 13/04/2023

Dati di campionamento (forniti dal cliente)

Campionamento a cura di: cliente
Denominazione: S2
Profondità prelievo da: 2 a 2.5 m
Luogo: Impianto distribuzione carburanti via Madonna dello Schioppo Cesena
Data e ora prelievo: 28/03/2023

Risultati analitici

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2	Rif.Limite
06/04/23 (C) 11/04/23	Frazione < 2 mm DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	98,7	±8,4	0.1			
06/04/23 (C) 12/04/23	Residuo 105°C UNI EN 14346 2007 met A	%	81,5	±3,6	1			
06/04/23 (C) 11/04/23	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	1,32	±0,11	0.1			
06/04/23 (C) 11/04/23	pH DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 III.1	U.ph	8,20	±0,30				
06/04/23 (C) 12/04/23	* Frazione di carbonio organico (FOC) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 VII_2.1	%	0,30	±0,03	0.1			
06/04/23 (C) 13/04/23	Idrocarburi (C <= 12) EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg s.s.	< 1		1	80 - S	10 250	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg s.s.	33	±11	5	116 - S	50 750	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	96 - N	0,1 2	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	101 - N	0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	90 - N	0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,05		0.05		0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Stirene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	89 - N	0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		1 100	D.Lgs.152/06



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

segue Rapporto di prova n°: **23LA15653** del **17/04/2023**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2	Rif.Limite
06/04/23 (C) 13/04/23	Etil tert-butiletere (ETBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	88 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	Metil tert-butiletere (MTBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	100 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	* Piombo tetraetile <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01		0,01 0,068	Parere ISS 49759 IA.12
06/04/23 (C) 13/04/23	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	9,1	±2,6	1		100 1000	D.Lgs.152/06

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B
Limite per il Piombo Tetraetile proposto nel Parere ISS n. 49759 IA.12 del 17/12/2002
Limite per MTBE, ETBE proposto nel Parere ISS 57058 IA/12 del 2001

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R è riportato il fattore di recupero. La lettera riportata accanto indica se il fattore di recupero è utilizzato (S) o non utilizzato (N) ai fini del calcolo.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

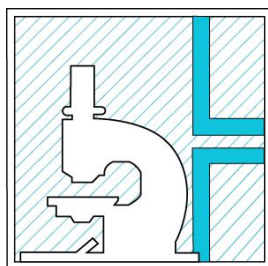
Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

Rapporto di prova n°: 23LA15654 del 17/04/2023



Spett.
**STIMA ENGINEERING & CONSTRUCTION
S.R.L.**
VIA F. LA GRECA 44
47121 FORLI' (FC)

Dati di accettazione

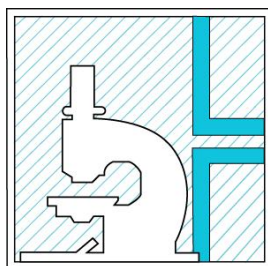
Matrice: Terreni
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 1 kg
Data accettazione: 05/04/2023
Data inizio analisi: 06/04/2023 Data fine analisi: 13/04/2023

Dati di campionamento (forniti dal cliente)

Campionamento a cura di: cliente
Denominazione: S3
Profondità prelievo da: 2.5 a 3 m
Luogo: Impianto distribuzione carburanti via Madonna dello Schioppo Cesena
Data e ora prelievo: 28/03/2023

Risultati analitici

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2	Rif.Limite
06/04/23 (C) 11/04/23	Frazione < 2 mm DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	84,9	±7,2	0.1			
06/04/23 (C) 12/04/23	Residuo 105°C UNI EN 14346 2007 met A	%	87,7	±3,9	1			
06/04/23 (C) 11/04/23	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	15,1	±1,3	0.1			
06/04/23 (C) 11/04/23	pH DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 III.1	U.ph	8,36	±0,30				
06/04/23 (C) 12/04/23	* Frazione di carbonio organico (FOC) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 VII_2.1	%	1,2	±0,1	0.1			
06/04/23 (C) 13/04/23	Idrocarburi (C <= 12) EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg s.s.	< 1		1	80 - S	10 250	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg s.s.	39	±13	5	116 - S	50 750	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	96 - N	0,1 2	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	101 - N	0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	90 - N	0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,05		0.05		0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Stirene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	89 - N	0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		1 100	D.Lgs.152/06



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

segue Rapporto di prova n°: **23LA15654** del **17/04/2023**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2	Rif.Limite
06/04/23 (C) 13/04/23	Etil tert-butiletere (ETBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	88 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	Metil tert-butiletere (MTBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	100 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	* Piombo tetraetile <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01		0,01 0,068	Parere ISS 49759 IA.12
06/04/23 (C) 13/04/23	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	6,5	±1,8	1		100 1000	D.Lgs.152/06

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B
Limite per il Piombo Tetraetile proposto nel Parere ISS n. 49759 IA.12 del 17/12/2002
Limite per MTBE, ETBE proposto nel Parere ISS 57058 IA/12 del 2001

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R è riportato il fattore di recupero. La lettera riportata accanto indica se il fattore di recupero è utilizzato (S) o non utilizzato (N) ai fini del calcolo.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

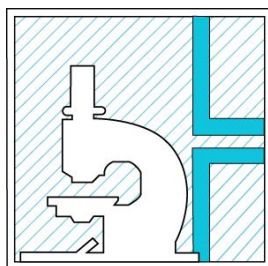
Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

Rapporto di prova n°: **23LA15655 del 17/04/2023**



Spett.
STIMA ENGINEERING & CONSTRUCTION S.R.L.
VIA F. LA GRECA 44
47121 FORLI' (FC)

Dati di accettazione

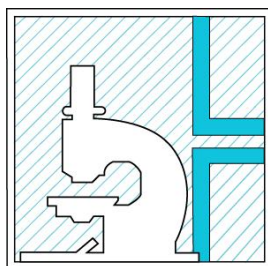
Matrice: Terreni
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 1 kg
Data accettazione: 05/04/2023
Data inizio analisi: 06/04/2023 Data fine analisi: 13/04/2023

Dati di campionamento (forniti dal cliente)

Campionamento a cura di: cliente
Denominazione: S3
Profondità prelievo da: 3.5 a 4.1 m
Luogo: Impianto distribuzione carburanti via Madonna dello Schioppo Cesena
Data e ora prelievo: 28/03/2023

Risultati analitici

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2	Rif.Limite
06/04/23 (C) 11/04/23	Frazione < 2 mm DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	100		0.1			
06/04/23 (C) 12/04/23	Residuo 105°C UNI EN 14346 2007 met A	%	82,8	±3,6	1			
06/04/23 (C) 11/04/23	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	< 0,1		0.1			
06/04/23 (C) 11/04/23	pH DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 III.1	U.ph	8,28	±0,30				
06/04/23 (C) 12/04/23	* Frazione di carbonio organico (FOC) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 VII_2.1	%	1,5	±0,2	0.1			
06/04/23 (C) 13/04/23	Idrocarburi (C <= 12) EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg s.s.	< 1		1	80 - S	10 250	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg s.s.	32	±10	5	116 - S	50 750	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	96 - N	0,1 2	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	101 - N	0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	90 - N	0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,05		0.05		0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Stirene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	89 - N	0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		1 100	D.Lgs.152/06



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

segue Rapporto di prova n°: **23LA15655** del **17/04/2023**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2	Rif.Limite
06/04/23 (C) 13/04/23	Etil tert-butiletere (ETBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	88 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	Metil tert-butiletere (MTBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	100 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	* Piombo tetraetile <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01		0,01 0,068	Parere ISS 49759 IA.12
06/04/23 (C) 13/04/23	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	7,0	±2,0	1		100 1000	D.Lgs.152/06

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B
Limite per il Piombo Tetraetile proposto nel Parere ISS n. 49759 IA.12 del 17/12/2002
Limite per MTBE, ETBE proposto nel Parere ISS 57058 IA/12 del 2001

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R è riportato il fattore di recupero. La lettera riportata accanto indica se il fattore di recupero è utilizzato (S) o non utilizzato (N) ai fini del calcolo.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

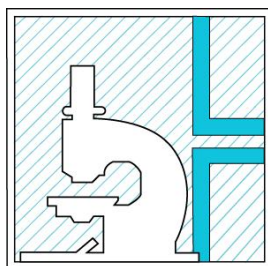
Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

Rapporto di prova n°: 23LA15656 del 17/04/2023



Spett.
STIMA ENGINEERING & CONSTRUCTION
S.R.L.
VIA F. LA GRECA 44
47121 FORLÌ (FC)

Dati di accettazione

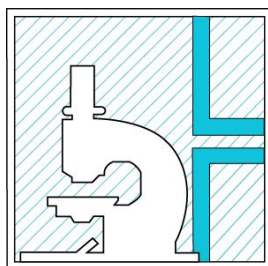
Matrice: Terreni
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 1 kg
Data accettazione: 05/04/2023
Data inizio analisi: 06/04/2023 Data fine analisi: 13/04/2023

Dati di campionamento (forniti dal cliente)

Campionamento a cura di: cliente
Denominazione: S4
Profondità prelievo da: 1 a 1.2 m
Luogo: Impianto distribuzione carburanti via Madonna dello Schioppo Cesena
Data e ora prelievo: 28/03/2023

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2	Rif.Limite
Data Fine	Metodo								
06/04/23	Frazione < 2 mm	%	100		0.1				
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1								
06/04/23	Residuo 105°C	%	80,7	±3,5	1				
(C) 12/04/23	UNI EN 14346 2007 met A								
06/04/23	Scheletro (% campione > 2 mm)	%	< 0,1		0.1				
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1								
06/04/23	pH	U.ph	8,17	±0,30					
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 III.1								
06/04/23	* Frazione di carbonio organico (FOC)	%	2,1	±0,2	0.1				
(C) 12/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 VII_2.1								
06/04/23	Idrocarburi (C <= 12)	mg/Kg s.s.	< 1		1	80 - S	10	250	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007								
06/04/23	Idrocarburi C>12	mg/Kg s.s.	27	±9	5	116 - S	50	750	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007								
06/04/23	Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	96 - N	0,1	2	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Toluene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	101 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Etilbenzene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	90 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Xilene	mg/Kg s.s.	< 0,05		0.05		0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Stirene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	89 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 29)	mg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		1	100	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

segue Rapporto di prova n°: **23LA15656** del **17/04/2023**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2	Rif.Limite
06/04/23 (C) 13/04/23	Etil tert-butiletere (ETBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	88 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	Metil tert-butiletere (MTBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	100 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	* Piombo tetraetile <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01		0,01 0,068	Parere ISS 49759 IA.12
06/04/23 (C) 13/04/23	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	13	±4	1		100 1000	D.Lgs.152/06

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B
Limite per il Piombo Tetraetile proposto nel Parere ISS n. 49759 IA.12 del 17/12/2002
Limite per MTBE, ETBE proposto nel Parere ISS 57058 IA/12 del 2001

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R è riportato il fattore di recupero. La lettera riportata accanto indica se il fattore di recupero è utilizzato (S) o non utilizzato (N) ai fini del calcolo.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

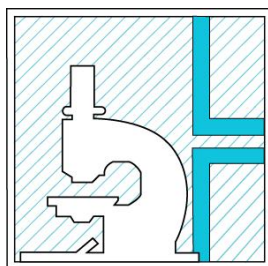
Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

Rapporto di prova n°: 23LA15657 del 17/04/2023



Spett.
**STIMA ENGINEERING & CONSTRUCTION
S.R.L.**
VIA F. LA GRECA 44
47121 FORLI' (FC)

Dati di accettazione

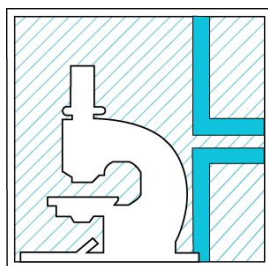
Matrice: Terreni
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 1 kg
Data accettazione: 05/04/2023
Data inizio analisi: 06/04/2023 Data fine analisi: 13/04/2023

Dati di campionamento (forniti dal cliente)

Campionamento a cura di: cliente
Denominazione: S4
Profondità prelievo da: 2 a 3 m
Luogo: Impianto distribuzione carburanti via Madonna dello Schioppo Cesena
Data e ora prelievo: 28/03/2023

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2	Rif.Limite
Data Fine	Metodo								
06/04/23	Frazione < 2 mm	%	100		0.1				
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1								
06/04/23	Residuo 105°C	%	82,4	±3,6	1				
(C) 12/04/23	UNI EN 14346 2007 met A								
06/04/23	Scheletro (% campione > 2 mm)	%	< 0,1		0.1				
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1								
06/04/23	pH	U.ph	7,81	±0,30					
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 III.1								
06/04/23	* Frazione di carbonio organico (FOC)	%	2,1	±0,2	0.1				
(C) 12/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 VII_2.1								
06/04/23	Idrocarburi (C <= 12)	mg/Kg s.s.	< 1		1	80 - S	10	250	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007								
06/04/23	Idrocarburi C>12	mg/Kg s.s.	31	±10	5	116 - S	50	750	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007								
06/04/23	Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	96 - N	0,1	2	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Toluene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	101 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Etilbenzene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	90 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Xilene	mg/Kg s.s.	< 0,05		0.05		0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Stirene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	89 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 29)	mg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		1	100	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

segue Rapporto di prova n°: **23LA15657** del **17/04/2023**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2	Rif.Limite
06/04/23 (C) 13/04/23	Etil tert-butiletere (ETBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	88 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	Metil tert-butiletere (MTBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	100 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	* Piombo tetraetile <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01		0,01 0,068	Parere ISS 49759 IA.12
06/04/23 (C) 13/04/23	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	80	±22	1		100 1000	D.Lgs.152/06

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B
Limite per il Piombo Tetraetile proposto nel Parere ISS n. 49759 IA.12 del 17/12/2002
Limite per MTBE, ETBE proposto nel Parere ISS 57058 IA/12 del 2001

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R è riportato il fattore di recupero. La lettera riportata accanto indica se il fattore di recupero è utilizzato (S) o non utilizzato (N) ai fini del calcolo.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

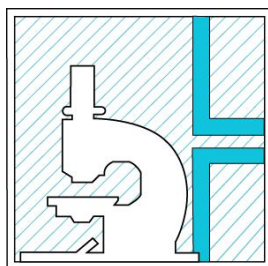
Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

Rapporto di prova n°: 23LA15658 del 17/04/2023



Spett.
**STIMA ENGINEERING & CONSTRUCTION
S.R.L.**
VIA F. LA GRECA 44
47121 FORLÌ (FC)

Dati di accettazione

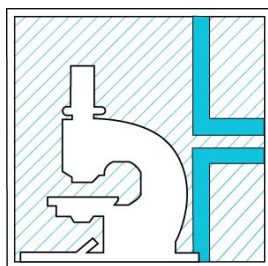
Matrice: Terreni
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 1 kg
Data accettazione: 05/04/2023
Data inizio analisi: 06/04/2023 Data fine analisi: 13/04/2023

Dati di campionamento (forniti dal cliente)

Campionamento a cura di: cliente
Denominazione: S5
Profondità prelievo da: 2.3 a 3 m
Luogo: Impianto distribuzione carburanti via Madonna dello Schioppo Cesena
Data e ora prelievo: 28/03/2023

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2	Rif.Limite
Data Fine	Metodo								
06/04/23	Frazione < 2 mm	%	100		0.1				
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1								
06/04/23	Residuo 105°C	%	81,8	±3,6	1				
(C) 12/04/23	UNI EN 14346 2007 met A								
06/04/23	Scheletro (% campione > 2 mm)	%	< 0,1		0.1				
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1								
06/04/23	pH	U.ph	8,03	±0,30					
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 III.1								
06/04/23	* Frazione di carbonio organico (FOC)	%	1,3	±0,1	0.1				
(C) 12/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 VII_2.1								
06/04/23	Idrocarburi (C <= 12)	mg/Kg s.s.	< 1		1	80 - S	10	250	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007								
06/04/23	Idrocarburi C>12	mg/Kg s.s.	28	±9	5	116 - S	50	750	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007								
06/04/23	Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	96 - N	0,1	2	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Toluene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	101 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Etilbenzene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	90 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Xilene	mg/Kg s.s.	< 0,05		0.05		0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Stirene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	89 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 29)	mg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		1	100	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

segue Rapporto di prova n°: **23LA15658** del **17/04/2023**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2	Rif.Limite
06/04/23 (C) 13/04/23	Etil tert-butiletere (ETBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	88 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	Metil tert-butiletere (MTBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	100 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	* Piombo tetraetile <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01		0,01 0,068	Parere ISS 49759 IA.12
06/04/23 (C) 13/04/23	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	13	±4	1		100 1000	D.Lgs.152/06

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B
Limite per il Piombo Tetraetile proposto nel Parere ISS n. 49759 IA.12 del 17/12/2002
Limite per MTBE, ETBE proposto nel Parere ISS 57058 IA/12 del 2001

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R è riportato il fattore di recupero. La lettera riportata accanto indica se il fattore di recupero è utilizzato (S) o non utilizzato (N) ai fini del calcolo.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

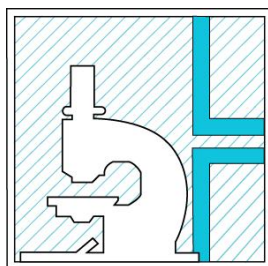
Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

Rapporto di prova n°: 23LA15659 del 17/04/2023



Spett.
**STIMA ENGINEERING & CONSTRUCTION
S.R.L.**
VIA F. LA GRECA 44
47121 FORLÌ (FC)

Dati di accettazione

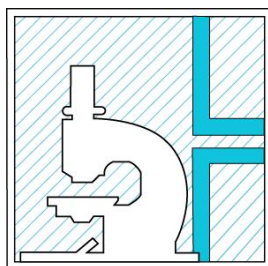
Matrice: Terreni
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 1 kg
Data accettazione: 05/04/2023
Data inizio analisi: 06/04/2023 Data fine analisi: 13/04/2023

Dati di campionamento (forniti dal cliente)

Campionamento a cura di: cliente
Denominazione: S5
Profondità prelievo da: 4.5 a 5 m
Luogo: Impianto distribuzione carburanti via Madonna dello Schioppo Cesena
Data e ora prelievo: 28/03/2023

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2	Rif.Limite
Data Fine	Metodo								
06/04/23	Frazione < 2 mm	%	100		0.1				
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1								
06/04/23	Residuo 105°C	%	81,9	±3,6	1				
(C) 12/04/23	UNI EN 14346 2007 met A								
06/04/23	Scheletro (% campione > 2 mm)	%	< 0,1		0.1				
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1								
06/04/23	pH	U.ph	8,00	±0,30					
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 III.1								
06/04/23	* Frazione di carbonio organico (FOC)	%	2,0	±0,2	0.1				
(C) 12/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 VII_2.1								
06/04/23	Idrocarburi (C <= 12)	mg/Kg s.s.	< 1		1	80 - S	10	250	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007								
06/04/23	Idrocarburi C>12	mg/Kg s.s.	27	±9	5	116 - S	50	750	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007								
06/04/23	Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	96 - N	0,1	2	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Toluene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	101 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Etilbenzene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	90 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Xilene	mg/Kg s.s.	< 0,05		0.05		0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Stirene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	89 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 29)	mg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		1	100	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

segue Rapporto di prova n°: **23LA15659** del **17/04/2023**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2	Rif.Limite
06/04/23 (C) 13/04/23	Etil tert-butiletere (ETBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	88 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	Metil tert-butiletere (MTBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	100 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	* Piombo tetraetile <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01		0,01 0,068	Parere ISS 49759 IA.12
06/04/23 (C) 13/04/23	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	17	±5	1		100 1000	D.Lgs.152/06

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B
Limite per il Piombo Tetraetile proposto nel Parere ISS n. 49759 IA.12 del 17/12/2002
Limite per MTBE, ETBE proposto nel Parere ISS 57058 IA/12 del 2001

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R è riportato il fattore di recupero. La lettera riportata accanto indica se il fattore di recupero è utilizzato (S) o non utilizzato (N) ai fini del calcolo.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

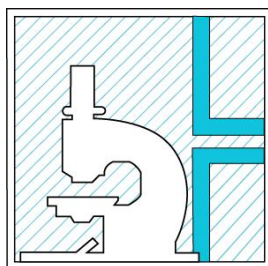
Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

Rapporto di prova n°: 23LA15660 del 17/04/2023



Spett.
**STIMA ENGINEERING & CONSTRUCTION
S.R.L.**
VIA F. LA GRECA 44
47121 FORLI' (FC)

Dati di accettazione

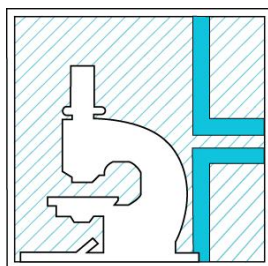
Matrice: Terreni
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 1 kg
Data accettazione: 05/04/2023
Data inizio analisi: 06/04/2023 Data fine analisi: 13/04/2023

Dati di campionamento (forniti dal cliente)

Campionamento a cura di: cliente
Denominazione: P2
Profondità prelievo da: 2.5 a 3.4 m
Luogo: Impianto distribuzione carburanti via Madonna dello Schioppo Cesena
Data e ora prelievo: 28/03/2023

Risultati analitici

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2	Rif.Limite
06/04/23 (C) 11/04/23	Frazione < 2 mm DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	100		0.1			
06/04/23 (C) 12/04/23	Residuo 105°C UNI EN 14346 2007 met A	%	83,1	±3,7	1			
06/04/23 (C) 11/04/23	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	< 0,1		0.1			
06/04/23 (C) 11/04/23	pH DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 III.1	U.ph	8,13	±0,30				
06/04/23 (C) 12/04/23	* Frazione di carbonio organico (FOC) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 VII_2.1	%	1,6	±0,2	0.1			
06/04/23 (C) 13/04/23	Idrocarburi (C <= 12) EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg s.s.	< 1		1	80 - S	10 250	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg s.s.	24	±8	5	116 - S	50 750	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	96 - N	0,1 2	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	101 - N	0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	90 - N	0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,05		0.05		0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Stirene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	89 - N	0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		1 100	D.Lgs.152/06



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

segue Rapporto di prova n°: **23LA15660** del **17/04/2023**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2	Rif.Limite
06/04/23 (C) 13/04/23	Etil tert-butiletere (ETBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	88 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	Metil tert-butiletere (MTBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	100 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	* Piombo tetraetile <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01		0,01 0,068	Parere ISS 49759 IA.12
06/04/23 (C) 13/04/23	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	9,4	±2,6	1		100 1000	D.Lgs.152/06

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B
Limite per il Piombo Tetraetile proposto nel Parere ISS n. 49759 IA.12 del 17/12/2002
Limite per MTBE, ETBE proposto nel Parere ISS 57058 IA/12 del 2001

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R è riportato il fattore di recupero. La lettera riportata accanto indica se il fattore di recupero è utilizzato (S) o non utilizzato (N) ai fini del calcolo.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

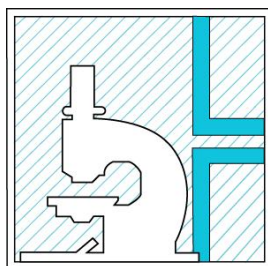
Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

Rapporto di prova n°: 23LA15661 del 17/04/2023



Spett.
**STIMA ENGINEERING & CONSTRUCTION
S.R.L.**
VIA F. LA GRECA 44
47121 FORLÌ (FC)

Dati di accettazione

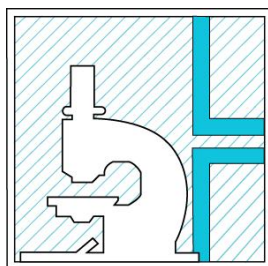
Matrice: Terreni
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 1 kg
Data accettazione: 05/04/2023
Data inizio analisi: 06/04/2023 Data fine analisi: 13/04/2023

Dati di campionamento (forniti dal cliente)

Campionamento a cura di: cliente
Denominazione: P2
Profondità prelievo da: 3.5 a 4.5 m
Luogo: Impianto distribuzione carburanti via Madonna dello Schioppo Cesena
Data e ora prelievo: 28/03/2023

Risultati analitici

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2	Rif.Limite
06/04/23 (C) 11/04/23	Frazione < 2 mm DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	100		0.1			
06/04/23 (C) 12/04/23	Residuo 105°C UNI EN 14346 2007 met A	%	82,4	±3,6	1			
06/04/23 (C) 11/04/23	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	< 0,1		0.1			
06/04/23 (C) 11/04/23	pH DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 III.1	U.ph	8,14	±0,30				
06/04/23 (C) 12/04/23	* Frazione di carbonio organico (FOC) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 VII_2.1	%	2,4	±0,2	0.1			
06/04/23 (C) 13/04/23	Idrocarburi (C <= 12) EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg s.s.	< 1		1	80 - S	10 250	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg s.s.	25	±8	5	116 - S	50 750	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	96 - N	0,1 2	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	101 - N	0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	90 - N	0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,05		0.05		0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Stirene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	89 - N	0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		1 100	D.Lgs.152/06



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

segue Rapporto di prova n°: **23LA15661** del **17/04/2023**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2	Rif.Limite
06/04/23 (C) 13/04/23	Etil tert-butiletere (ETBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	88 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	Metil tert-butiletere (MTBE) <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	100 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	* Piombo tetraetile <i>EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01		0,01 0,068	Parere ISS 49759 IA.12
06/04/23 (C) 13/04/23	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018</i>	mg/Kg s.s.	17	±5	1		100 1000	D.Lgs.152/06

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B
Limite per il Piombo Tetraetile proposto nel Parere ISS n. 49759 IA.12 del 17/12/2002
Limite per MTBE, ETBE proposto nel Parere ISS 57058 IA/12 del 2001

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R è riportato il fattore di recupero. La lettera riportata accanto indica se il fattore di recupero è utilizzato (S) o non utilizzato (N) ai fini del calcolo.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

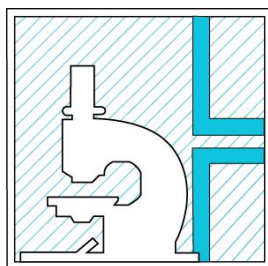
Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

Rapporto di prova n°: 23LA15662 del 17/04/2023



Spett.
STIMA ENGINEERING & CONSTRUCTION
S.R.L.
VIA F. LA GRECA 44
47121 FORLI' (FC)

Dati di accettazione

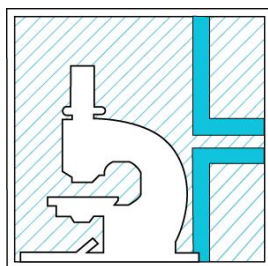
Matrice: Terreni
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 1 kg
Data accettazione: 05/04/2023
Data inizio analisi: 06/04/2023 Data fine analisi: 13/04/2023

Dati di campionamento (forniti dal cliente)

Campionamento a cura di: cliente
Denominazione: P21
Profondità prelievo da: 2.5 a 3 m
Luogo: Impianto distribuzione carburanti via Madonna dello Schioppo Cesena
Data e ora prelievo: 28/03/2023

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2	Rif.Limite
Data Fine	Metodo								
06/04/23	Frazione < 2 mm	%	100		0.1				
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1								
06/04/23	Residuo 105°C	%	83,9	±3,7	1				
(C) 12/04/23	UNI EN 14346 2007 met A								
06/04/23	Scheletro (% campione > 2 mm)	%	< 0,1		0.1				
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1								
06/04/23	pH	U.ph	8,09	±0,30					
(C) 11/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 III.1								
06/04/23	* Frazione di carbonio organico (FOC)	%	1,3	±0,1	0.1				
(C) 12/04/23	DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 VII_2.1								
06/04/23	Idrocarburi (C <= 12)	mg/Kg s.s.	< 1		1	80 - S	10	250	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007								
06/04/23	Idrocarburi C>12	mg/Kg s.s.	29	±10	5	116 - S	50	750	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007								
06/04/23	Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	96 - N	0,1	2	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Toluene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	101 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Etilbenzene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	90 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Xilene	mg/Kg s.s.	< 0,05		0.05		0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Stirene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	89 - N	0,5	50	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								
06/04/23	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 29)	mg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		1	100	D.Lgs.152/06
(C) 13/04/23	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018								



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

segue Rapporto di prova n°: **23LA15662** del **17/04/2023**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2	Rif.Limite
06/04/23 (C) 13/04/23	Etil tert-butiletere (ETBE) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	88 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	Metil tert-butiletere (MTBE) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	100 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	* Piombo tetraetile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01		0,01 0,068	Parere ISS 49759 IA.12
06/04/23 (C) 13/04/23	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	11	±3	1		100 1000	D.Lgs.152/06

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B
Limite per il Piombo Tetraetile proposto nel Parere ISS n. 49759 IA.12 del 17/12/2002
Limite per MTBE, ETBE proposto nel Parere ISS 57058 IA/12 del 2001

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R è riportato il fattore di recupero. La lettera riportata accanto indica se il fattore di recupero è utilizzato (S) o non utilizzato (N) ai fini del calcolo.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

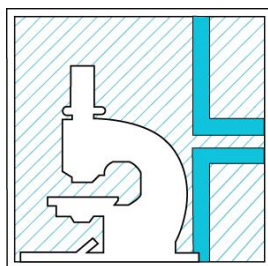
Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

Rapporto di prova n°: 23LA15663 del 17/04/2023



Spett.
**STIMA ENGINEERING & CONSTRUCTION
S.R.L.**
VIA F. LA GRECA 44
47121 FORLI' (FC)

Dati di accettazione

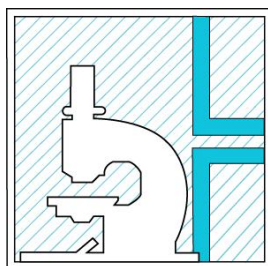
Matrice: Terreni
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 1 kg
Data accettazione: 05/04/2023
Data inizio analisi: 06/04/2023 Data fine analisi: 13/04/2023

Dati di campionamento (forniti dal cliente)

Campionamento a cura di: cliente
Denominazione: P21
Profondità prelievo da: 3.5 a 4.5 m
Luogo: Impianto distribuzione carburanti via Madonna dello Schioppo Cesena
Data e ora prelievo: 28/03/2023

Risultati analitici

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2	Rif.Limite
06/04/23 (C) 11/04/23	Frazione < 2 mm DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	100		0.1			
06/04/23 (C) 12/04/23	Residuo 105°C UNI EN 14346 2007 met A	%	81,8	±3,6	1			
06/04/23 (C) 11/04/23	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	< 0,1		0.1			
06/04/23 (C) 11/04/23	pH DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 III.1	U.ph	8,17	±0,30				
06/04/23 (C) 12/04/23	* Frazione di carbonio organico (FOC) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 VII_2.1	%	2,4	±0,2	0.1			
06/04/23 (C) 13/04/23	Idrocarburi (C <= 12) EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg s.s.	< 1		1	80 - S	10 250	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg s.s.	28	±9	5	116 - S	50 750	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	96 - N	0,1 2	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	101 - N	0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	90 - N	0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,05		0.05		0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Stirene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	89 - N	0,5 50	D.Lgs.152/06
06/04/23 (C) 13/04/23	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		1 100	D.Lgs.152/06



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447 L

segue Rapporto di prova n°: **23LA15663** del **17/04/2023**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2	Rif.Limite
06/04/23 (C) 13/04/23	Etil tert-butiletere (ETBE) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	88 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	Metil tert-butiletere (MTBE) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	100 - N	10 250	Parere ISS 57058
06/04/23 (C) 13/04/23	* Piombo tetraetile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01		0,01 0,068	Parere ISS 49759 IA.12
06/04/23 (C) 13/04/23	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	17	±5	1		100 1000	D.Lgs.152/06

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B
Limite per il Piombo Tetraetile proposto nel Parere ISS n. 49759 IA.12 del 17/12/2002
Limite per MTBE, ETBE proposto nel Parere ISS 57058 IA/12 del 2001

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R è riportato il fattore di recupero. La lettera riportata accanto indica se il fattore di recupero è utilizzato (S) o non utilizzato (N) ai fini del calcolo.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.