

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 1 di 41	Rev. 0

Metanodotto:

ALLACCIAMENTO A2A ENERGIEFUTURE DI S. FILIPPO DEL MELA

DN 500 (20") – DP 75 bar

Nei comuni Pace del Mela e San Filippo del Mela

**PIANO DI UTILIZZO IN SITO DELLE
TERRE E ROCCE DA SCAVO
ESCLUSE DALLA DISCIPLINA DEI RIFIUTI
(ai sensi dell'art. 24 D.M. n.120/2017)**

0	Emissione	Gasperini	Urbinelli	Luminari	21/05/2021
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 2 di 41	Rev. 0

INDICE

1.	INTRODUZIONE.....	4
1.1.	Riferimenti normativi.....	4
1.2.	Documenti di riferimento	5
2.	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	6
2.1.	Informazioni generali.....	6
2.1.1.	Localizzazione geografica	6
2.2.	Descrizione delle opere.....	8
3.	INQUADRAMENTO AMBIENTALE	10
3.1.	Inquadramento geologico, geomorfologico ed idrogeologico.....	10
3.1.1.	Geologia	10
3.1.2.	Geomorfologia	13
3.1.3.	Idrogeologia	14
3.2.	Uso del suolo	15
3.3.	Ricognizione delle aree di progetto	16
3.4.	Area SIN di Milazzo.....	16
4.	CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE DA SCAVO- MODALITÀ DI ESECUZIONE E RISULTATI.....	18
4.1.	Metodologia di campionamento dei terreni	18
4.2.	Parametri analizzati	22
4.3.	Risultati delle analisi sui terreni.....	22
4.4.	Modalità di produzione e di utilizzo materiale da scavo	25
4.4.1.	Realizzazione di infrastrutture provvisorie.....	25
4.4.2.	Apertura della pista di lavoro	25
4.4.3.	Apertura di piste temporanee di passaggio e accesso alla fascia di lavoro	27
4.4.4.	Sfilamento tubi	27
4.4.5.	Saldatura delle tubazioni	28
4.4.6.	Controlli non distruttivi delle saldature	28
4.4.7.	Scavo della trincea	28
4.4.8.	Rivestimento dei giunti.....	29
4.4.9.	Posa della condotta	30
4.4.10.	Rinterro della condotta.....	30
4.4.11.	Realizzazione degli attraversamenti.....	31
4.4.12.	Realizzazione degli impianti	33
4.4.13.	Collaudo idraulico e controllo della condotta	34
4.4.14.	Realizzazione dei ripristini	35
4.4.15.	Opera ultimata	35
4.5.	Area SIN di Milazzo.....	36

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 3 di 41	Rev. 0

5.	STIMA DELLE VOLUMETRIE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO E LORO GESTIONE/UTILIZZO	37
5.1.	Terreni destinati al riutilizzo	37
5.2.	Terreni destinati allo smaltimento	39
6.	UBICAZIONE DEI SITI DI CONFERIMENTO E PRELIEVO DEL MATERIALE	40
6.1.	Piano di Circolazione dei Mezzi d'Opera	40
	ALLEGATI.....	41

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 4 di 41	Rev. 0

1. INTRODUZIONE

Le opere in progetto consistono nella realizzazione di un nuovo metanodotto denominato "Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME), DN 500 (20")- DP 75 bar", il quale si sviluppa per una lunghezza complessiva di 4.998 m nei comuni di Pace del Mela e San Filippo del Mela in provincia di Messina.

L'opera ha lo scopo di assicurare la fornitura di gas naturale alla Centrale Termoelettrica A2A Energiefuture di San Filippo del Mela (ME).

I movimenti terra associati alla realizzazione degli interventi (condotte, impianti e relativi allacciamenti) rientrano tra le esclusioni dell'ambito dell'applicazione del Titolo IV del D.Lgs. 152/06 e successive modifiche e integrazioni (art. 185, comma 1 lettera c), in quanto il suolo interessato dalle nuove opere non risulta potenzialmente contaminato (non vengono interessate aree contaminate ma quasi esclusivamente terreno vegetale di aree agricole o naturali) e può essere riutilizzato allo stato naturale nello stesso sito in cui è stato escavato.

La gestione delle terre e rocce, provenienti dagli scavi per la realizzazione dell'opera, è disciplinata dal D.M. 120/2017 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo", ed in particolare da relativo art. 24 "Utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce escluse dalla disciplina rifiuti", il quale prescrive, per le opere sottoposte a Verifica di Assoggettabilità a VIA, la redazione del Piano di Caratterizzazione Preliminare all'Utilizzo delle Terre da Scavo.

Nel presente Piano di Utilizzo, basato sul Piano Preliminare già presentato in ottobre 2019 con la documentazione da sottoporre a VIA tra gli annessi ai documenti del SIA (documento LSC-130), vengono illustrati i seguenti aspetti significativi:

- caratterizzazione delle terre e rocce da scavo ed individuazione del set di parametri analitici in base all'uso del suolo ed alle attività antropiche presenti;
- risultati delle indagini geochimiche dei terreni;
- modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito;
- stima dei volumi del materiale da scavo non riutilizzabile in sito.

Vengono altresì riportate le caratteristiche dell'opera:

- la descrizione dettagliata delle opere da realizzare (comprese le modalità di scavo);
- l'inquadramento ambientale (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree e rischi di potenziale inquinamento).

1.1. Riferimenti normativi

Il presente documento fa riferimento alle seguenti principali normative in materia ambientale:

- D.M. n.120 del 13/06/2017 " Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art.8 del decreto legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164"
- Legge n. 221 del 28 dicembre 2015, "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali", in

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 5 di 41	Rev. 0

particolare l'Art. 28 "Modifiche alle norme in materia di utilizzazione delle terre e rocce da scavo".

- Legge n. 164 dell'11 novembre 2014, conversione con modifiche del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, in materia di "disposizioni di riordino e di semplificazione della disciplina inerente alla gestione delle terre e rocce da scavo"
- D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.

1.2. Documenti di riferimento

Per la redazione del presente documento si è fatto riferimento all'insieme degli elaborati che costituiscono lo "Studio di Impatto Ambientale" (SIA) emessi nell'ambito della procedura di V.I.A. delle opere in oggetto in ottobre 2019.

Puntualmente nel testo vengono richiamati i seguenti elaborati:

Strumenti di Tutela e Pianificazione Urbanistica

- PG-PRG-001 - Planimetria in scala 1:10.000 con Strumenti di pianificazione urbanistica;

Uso del suolo

- PG-US-001 - Planimetria in scala 1:10.000 con Uso del suolo

Ortofotocarta

- PG-OF-001 - Planimetria in scala 1:10.000 con Ortofotocarta

Documentazione fotografica dei luoghi

- RF-001 - Rapporto fotografico
- PG-ORF-001 - Planimetria in scala 1:10.000 delle Interferenze con il territorio ed orientamenti fotografici;

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 6 di 41	Rev. 0

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.1. Informazioni generali

Le opere in progetto consistono nella realizzazione di un nuovo metanodotto denominato "Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME), DN 500 (20")- DP 75 bar", il quale si sviluppa per una lunghezza complessiva di 4.998 m nei comuni di Pace del Mela e San Filippo del Mela in provincia di Messina.

L'opera ha lo scopo di assicurare la fornitura di gas naturale alla Centrale Termoelettrica A2A Energiefuture di San Filippo del Mela (ME).

La realizzazione di tali opere include la costruzione ex-novo e l'ampliamento di impianti di linea. Le opere in progetto, ubicate nei Comuni di Pace del Mela e San Filippo del Mela (ME) sono meglio individuate nella planimetria in scala 1:10.000 allegata PG-TPS-001.

La scelta del tracciato è stata effettuata dopo un attento esame dei luoghi; sono state analizzate e studiate tutte le situazioni particolari, siano esse di origine naturale oppure di natura antropica, che potrebbero rappresentare delle criticità, sia per la realizzazione dell'opera e per la sua successiva gestione, sia per l'ambiente in cui la stessa s'inserisce.

Le attività che comporteranno movimentazione di terre e rocce da scavo sono relative all'apertura della fascia di lavoro, allo scavo della trincea per la posa della tubazione in progetto e per la realizzazione degli ampliamenti agli impianti e punti di linea ed alla realizzazione degli attraversamenti trenchless.

2.1.1. Localizzazione geografica

Le zone di intervento, comprese nei territori comunali di Pace del Mela e San Filippo del Mela in Provincia di Messina, sono riportate nelle planimetrie allegata in scala 1:10.000 e ricadono nelle Sezioni n. 600040 e 587160 della Cartografia Tecnica Regionale (CTR) della Regione Sicilia in scala 1:10.000.

Di seguito viene mostrata la localizzazione delle opere su Atlante (fig.2.1/A), e su immagine aerea (fig.2.1/B).

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 7 di 41	Rev. 0

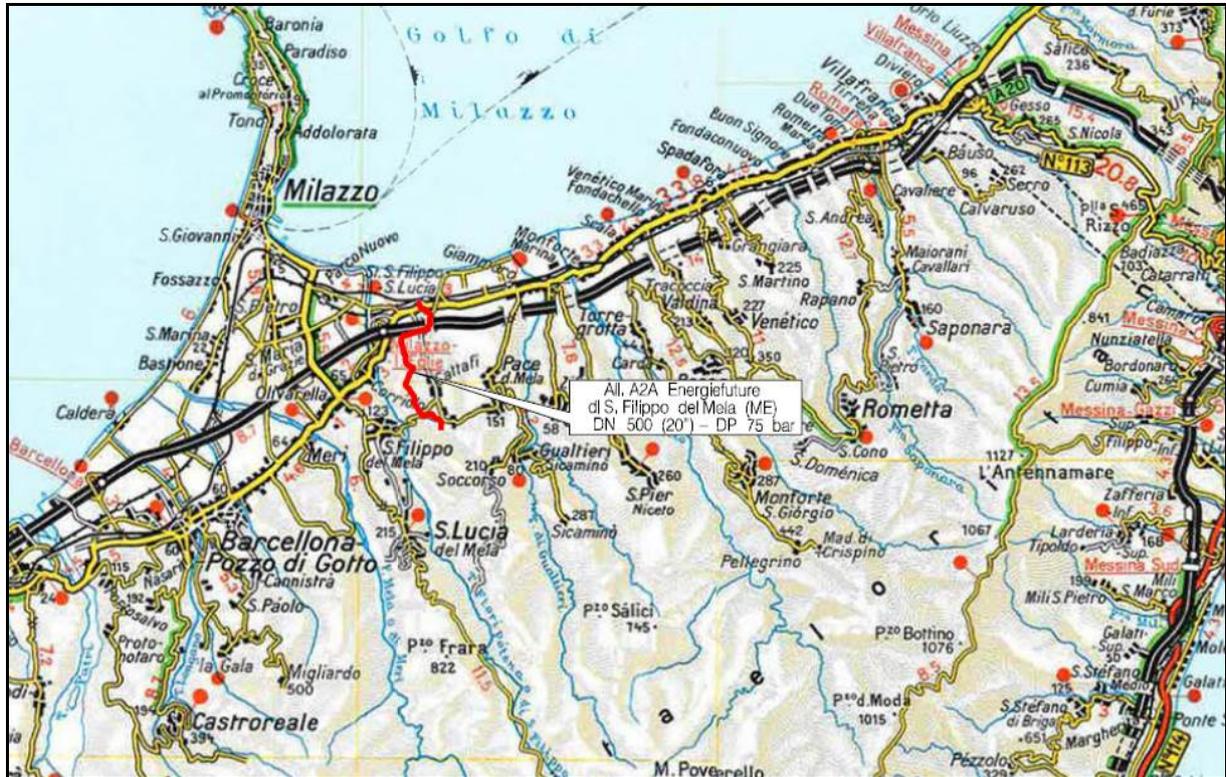


Figura 2.1/A – Stralcio Atlante 1:200.000, con localizzazione delle aree di intervento (linea rossa)

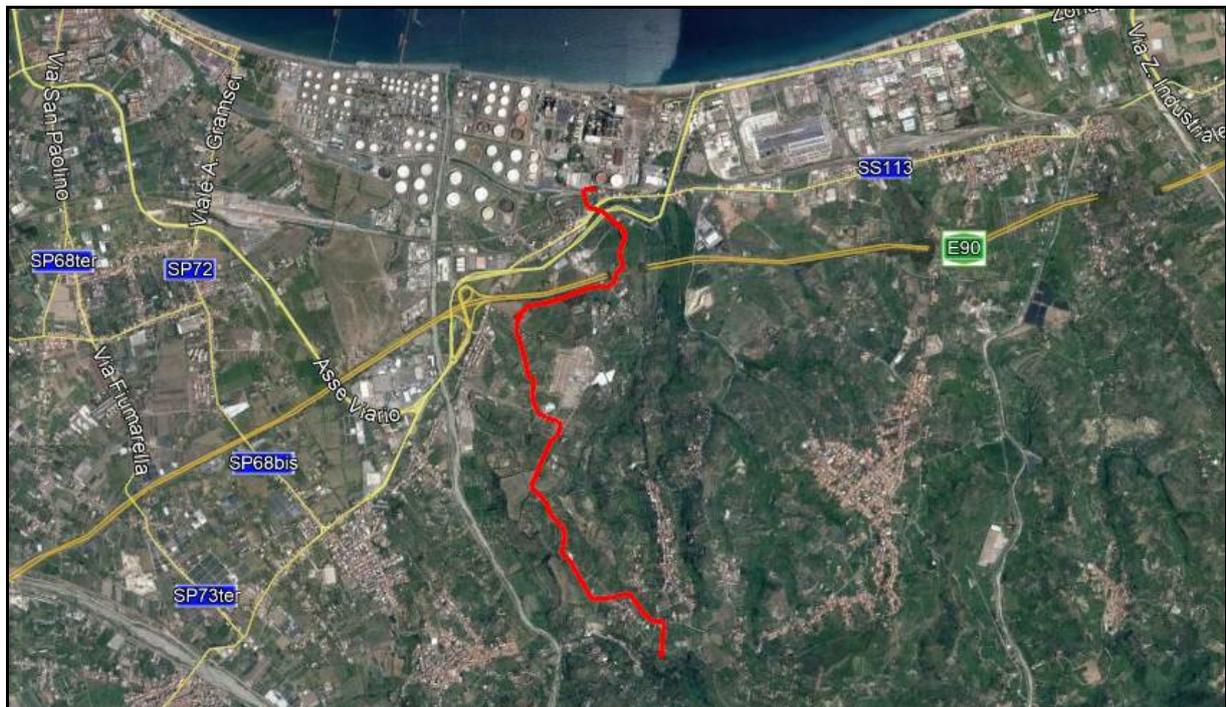


Figura 2.1/B – Stralcio immagine aerea con localizzazione del metanodotto in progetto (rosso).
(Per maggior dettaglio consultare l'allegato PG-OF-001 Tracciato di progetto su ortofotocarta).

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 8 di 41	Rev. 0

2.2. Descrizione delle opere

Gli interventi in progetto sono rappresentati nelle planimetrie in scala 1:10.000 allegata alla presente relazione.

Tali elaborati definiscono, nel loro insieme, tutti gli elementi dell'opera che verranno descritti a seguire.

L'opera in progetto è costituita da un'unica tubazione, l'**Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar**.

Il tracciato del metanodotto, della lunghezza complessiva di 4,998 Km, ha origine in comune di Pace del Mela con uno stacco dal metanodotto GA.ME.A DN 1200 (48") - MOP 75 bar in corrispondenza dell'impianto PIDI n. 6101001/10A, la cui area impiantistica verrà ampliata.

Gran parte del tracciato si sviluppa in terreni a prevalente destinazione agricola e per un breve tratto iniziale in aree residenziali. Lungo il suo sviluppo, attraversa alcune principali infrastrutture tra le quali: Strada della frazione G. Verga, Via Pizzocroce, asse viario zona industriale, F.S Palermo – Messina e S.S. n. 113.

Gli attraversamenti per i quali è previsto l'utilizzo di tecnologie trenchless riguardano la strada della frazione G.Verga, la strada comunale al Km 0,250, Via Pizzocroce, l'asse viario zona industriale, la S.S. n. 13 e la F.S. Palermo - Messina.

Lungo il suo tracciato è prevista l'installazione di un impianto di linea (ampliamento al PIDI n. 6101001/10A, un PIDS km 3,267 e PIL km 4,555.

Il nuovo metanodotto termina in corrispondenza dell'impianto PIDA km 4+998 ubicato all'interno della raffineria.

Il progetto prevede, per gli impianti, valvole a comando manuale.

Il gasdotto è costituito da tubi in acciaio saldati di testa interrati con una copertura minima di 0,90 m (come previsto dal D.M. 17.04.2008) ed è corredato dai relativi accessori, quali armadietti per apparecchiature di controllo e per la protezione catodica, sfiati delle opere di protezione, cartelli segnalatori.

Impianti di intercettazione di linea

In accordo al D.M. 17.04.2008, le condotte devono essere sezionabili in tronchi mediante apparecchiature, collocate all'interno di aree recintate, denominate punti di intercettazione (PIL, PIDI, PIDS, PIDA).

Detti impianti sono costituiti da tubazioni e valvole di intercettazione e da apparati per lo scarico del gas in atmosfera (da attivarsi eccezionalmente per la messa in esercizio della condotta e per operazioni di manutenzione straordinaria). Sono altresì presenti apparecchiature per la protezione elettrica della condotta.

In ottemperanza a quanto prescritto dal D.M. 17.04.2008 la distanza massima fra i punti di intercettazione è di 10 km.

Le valvole previste in progetto sono a comando manuale pertanto in corrispondenza degli attraversamenti di linee ferroviarie, le valvole di intercettazione, devono essere poste a cavallo di ogni attraversamento ad una distanza fra loro non superiore a 1 km.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 9 di 41	Rev. 0

Nel caso in esame sono previsti l'ampliamento dell'impianto esistente PIDI n. 6101001/10A e n.3 nuovi impianti la cui ubicazione è riportata nelle planimetrie scala 1:10.000 allegate e nella seguente tabella.

Ubicazione degli impianti:

Impianto	Progr. (km)	Comune	Superficie impianto (m ²)	Strada di accesso (m)
Ampliamento PIDI n.6101001/10A esistente	0+000	Pace del Mela	196,73	215
PIDS(*)	3+267	San Filippo del Mela	19,70	237
PIL	4+555	San Filippo del Mela	105,84	410
PIDA	4+998	San Filippo del Mela	126,67	137

(*) Impianto PIDS per predisposizione fondellata del futuro Met. Pot. All. Raffinerie di Milazzo DN 250 (10") – DP 75 bar.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 10 di 41	Rev. 0

3. INQUADRAMENTO AMBIENTALE

3.1. Inquadramento geologico, geomorfologico ed idrogeologico

3.1.1. Geologia

L'area in cui è prevista la realizzazione del metanodotto "All. A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela, DN 500 (20") - DP 75 bar" è ubicata nel settore nord-orientale della Sicilia.

La condotta in progetto percorre i territori comunali di Pace del Mela e di San Filippo del Mela, in provincia di Messina e si sviluppa lungo il versante tirrenico a valle dei Monti Peloritani, i quali, dal punto di vista geologico, rappresentano la terminazione meridionale della Catena Kabilo-Calabride (CKC) o altresì denominata Arco Calabro-Peloritano (ACP).

Quest'ultimo è definito come una struttura arcuata che raccorda l'Appennino alla Catena Appenninico-Maghrebide ed è costituita da falde di ricoprimento definite da unità stratigrafico-strutturali a vergenza meridionale, accavallate sulle unità più interne delle Maghrebidi Siciliane. In particolare, tale struttura è caratterizzata da unità tettoniche di basamento cristallino ercinico, il cui grado metamorfico aumenta verso le unità geometricamente più alte, sulle quali talvolta si rinvencono i resti delle originarie coperture meso-cenozoiche.

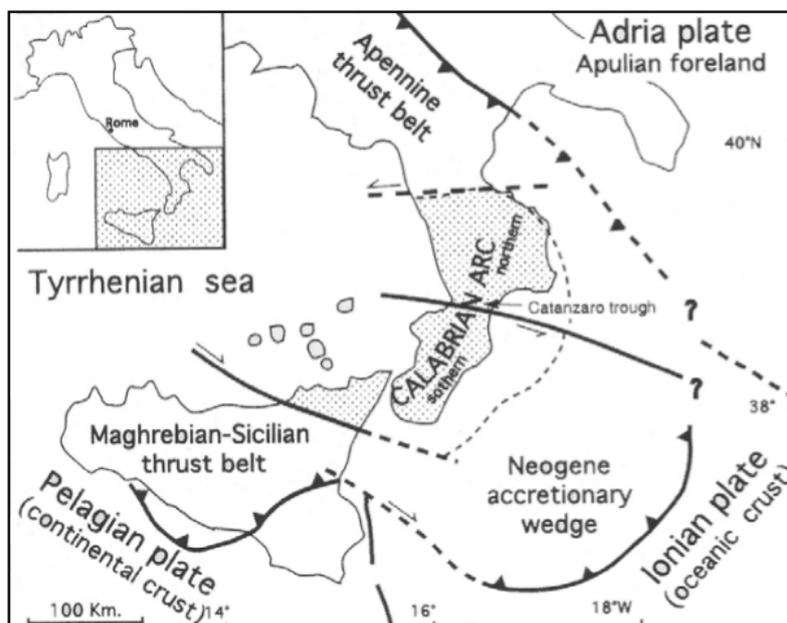


Figura 3.1.1 A – Lineamenti geologico-strutturali dell'Arco Calabro Peloritano (Tortorici, 1982).

A partire dall'Oligocene superiore le falde costituenti l'ACP sono state suturate dal Flysch di Capo D'Orlando, di età Oligocene Superiore - Miocene Inferiore, la cui sedimentazione è stata interrotta, nel Langhiano, dall'arrivo in falda delle "Argille Scagliose Antisicilidi", con vergenza opposta rispetto alle unità che costituiscono l'Arco Calabro (sud-vergenti).

In discordanza sia sulle Argille Scagliose Antisicilidi sia sul Flysch di Capo d'Orlando sia sul basamento cristallino, affiora una sequenza arenaceo-calcarenitica di età langhiana, che

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 11 di 41	Rev. 0

testimonia la ripresa della sedimentazione, precedentemente interrotta dalla formazione delle Argille Scagliose Antisicilidi.

Con l'apertura del Bacino Tirrenico (Miocene medio) si assiste alla sedimentazione sino al Pleistocene di nuove unità sedimentarie, che affiorano prevalentemente lungo il bordo tirrenico ed il litorale alto ionico.

La successione stratigrafica continua con l'affioramento discontinuo di terreni evaporitici, assimilabili alla crisi di salinità del Messiniano, la quale prosciugò il Bacino del Mediterraneo. La risalita del livello del mare avvenuta nel Pliocene Inferiore è testimoniata dalla presenza dei "Trubi", una formazione costituita da marne e calcari marnosi tipici dell'ambiente pelagico.

A partire dal Pliocene Superiore - Pleistocene Inferiore una forte tettonica sin-sedimentaria ha causato la deposizione di un ciclo sedimentario, che consiste in depositi prevalentemente sabbioso-calcarenitici-argillosi, caratterizzati da rapide variazioni di facies sia in senso laterale che verticale, risultato di una notevole mobilità dei bacini di sedimentazione e sotto l'influenza delle oscillazioni eustatiche. Sui depositi plio-pleistocenici e sul basamento cristallino, poggia in discordanza la Formazione delle "Sabbie e Ghiaie di Messina", del Pleistocene medio, un deposito costituito da ghiaie e sabbie grigio-giallastre scarsamente cementate e fortemente clinostratificate. Nel Pleistocene superiore si assiste alla formazione di terrazzi marini e fluviali, costituiti da sabbie giallo ocra talora ghiaiose, da limi e da ghiaie, con elementi litoidi, più o meno arrotondati e delle dimensioni variabili dal ciottolo al masso, immersi in una matrice sabbioso-limosa di colore giallo ocra. I terrazzi marini affiorano alla sommità delle estreme propaggini delle dorsali che si affacciano sulla costa tra le quote 150 e 50 m slm.

In particolare, il metanodotto in progetto attraversa per quasi la sua totale estensione i depositi del Pleistocene Superiore. In prossimità del chilometro 1+500, il tracciato percorre per una lunghezza di circa 200 m un versante ascrivibile alla formazione dei Trubi, marne calcaree e calcari marnosi, la cui colorazione varia dal beige al bianco-crema, spesso privi di evidente stratificazione. Dal km 3 circa, la condotta prosegue interferendo dapprima con le Argille marnose grigio-azzurre afferenti al Pleistocene inferiore-medio e successivamente percorre a mezza costa un'area costituita sia da coltri detritiche eluvio-colluviali sia da depositi di frana, lungo la quale la realizzazione di una paratia di pali, si rende necessaria al fine di preservare il versante da possibili movimenti gravitativi e di conseguenza porre in sicurezza il metanodotto in progetto. Quest'ultimo ripercorre per un breve tratto una collina costituita alla sommità dai depositi fluvio-marini terrazzati e prosegue il percorso scendendo lungo un versante costituito da terreni ascrivibili alle argille marnose grigio-azzurre del Pleistocene Inf-Medio, per poi interferire negli ultimi 300 m circa i depositi alluvionali terrazzati del Pleistocene Sup-Olocene, costituiti da ghiaie e ciottoli immersi in una matrice sabbioso-limosa, sabbie e ghiaie ad assetto lentiforme, affioranti per lo più nelle piane costiere e peri-costiere e nei fondovalle in accoppiamento agli alvei di magra dei corsi d'acqua.



PROGETTISTA



COMMESSA
NR/19388

UNITA
00

LOCALITA'

REGIONE SICILIA

LSC-220

PROGETTO

Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME)
DN 500 (20") – DP 75 bar

Pagina 12 di 41

Rev.
0

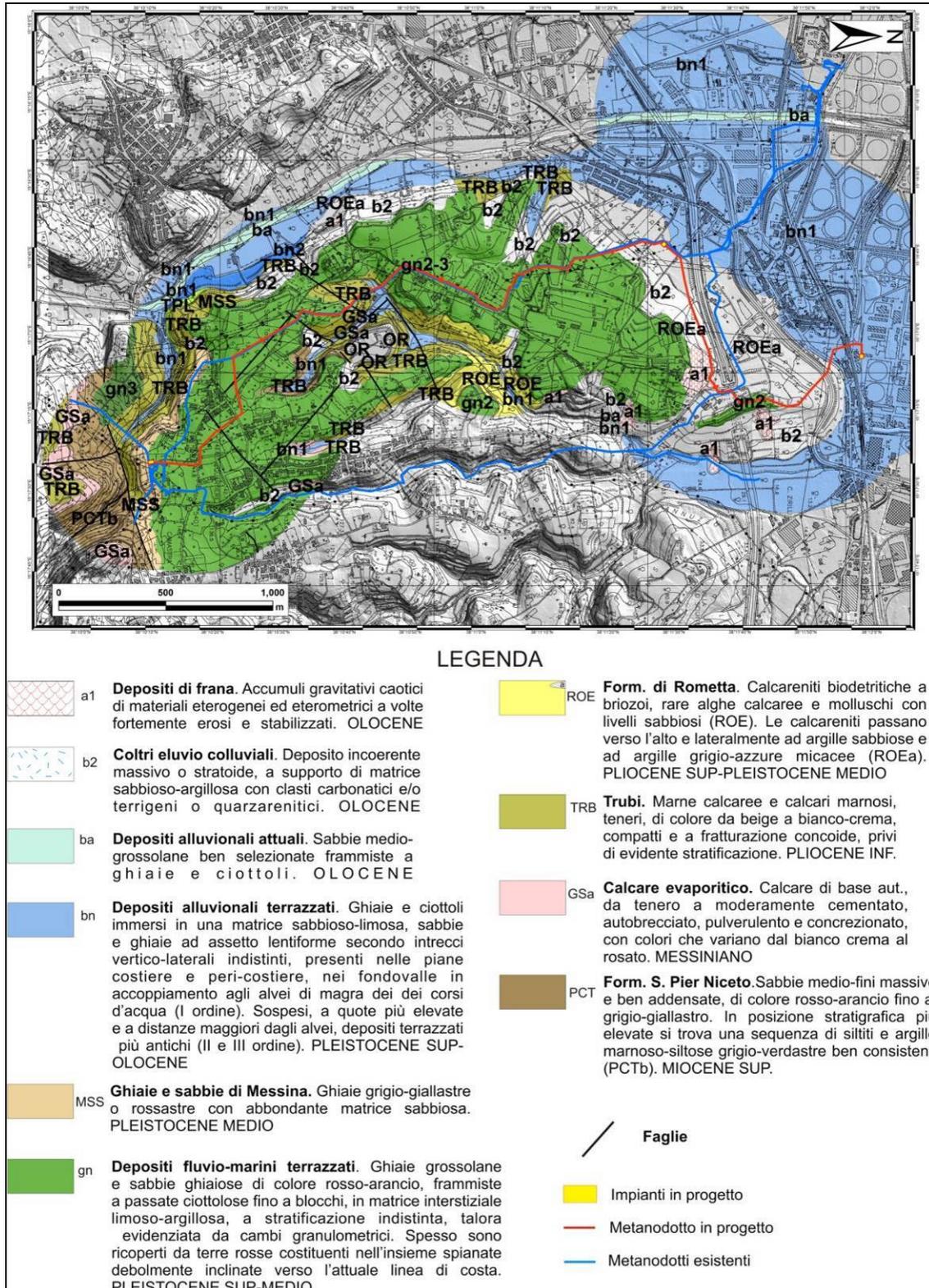


Figura 3.1.1 B – Stralcio Carta Geologica del settore attraversato dal metanodotto in progetto.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 13 di 41	Rev. 0

3.1.2. Geomorfologia

Il paesaggio peloritano è caratterizzato da una morfologia interessata da forti tassi di sollevamento che hanno causato fenomeni di intensa erosione lungo i versanti, ai margini dei quali si sono depositati ingenti quantità di materiali detritici. In generale, è possibile distinguere tre fasce altimetriche: pianeggiante, collinare e montuosa.

In particolare, il tracciato in progetto si imposta prevalentemente sulla fascia collinare, contraddistinta da versanti che presentano pendenze moderate, talvolta accentuate in corrispondenza di cambi litologici assimilabili ai depositi sedimentari caratterizzanti le forme terrazzate tipiche dell'area, costituite da ghiaie e sabbie ghiaiose e ai terreni sabbioso-calcarenitici, parzialmente cementati.

Il metanodotto in progetto percorre nella sua estremità settentrionale la pianura alluvionale, costituita da sedimenti trasportati e depositati alla foce delle aste vallive, in parte distribuiti in passato dal moto ondoso e dalle correnti marine ed in parte accumulati progressivamente dalle conoidi alluvionali con pendenze comprese tra il 2% ed il 10%, le quali raccordano la pianura con i rilievi collinari del settore meridionale.

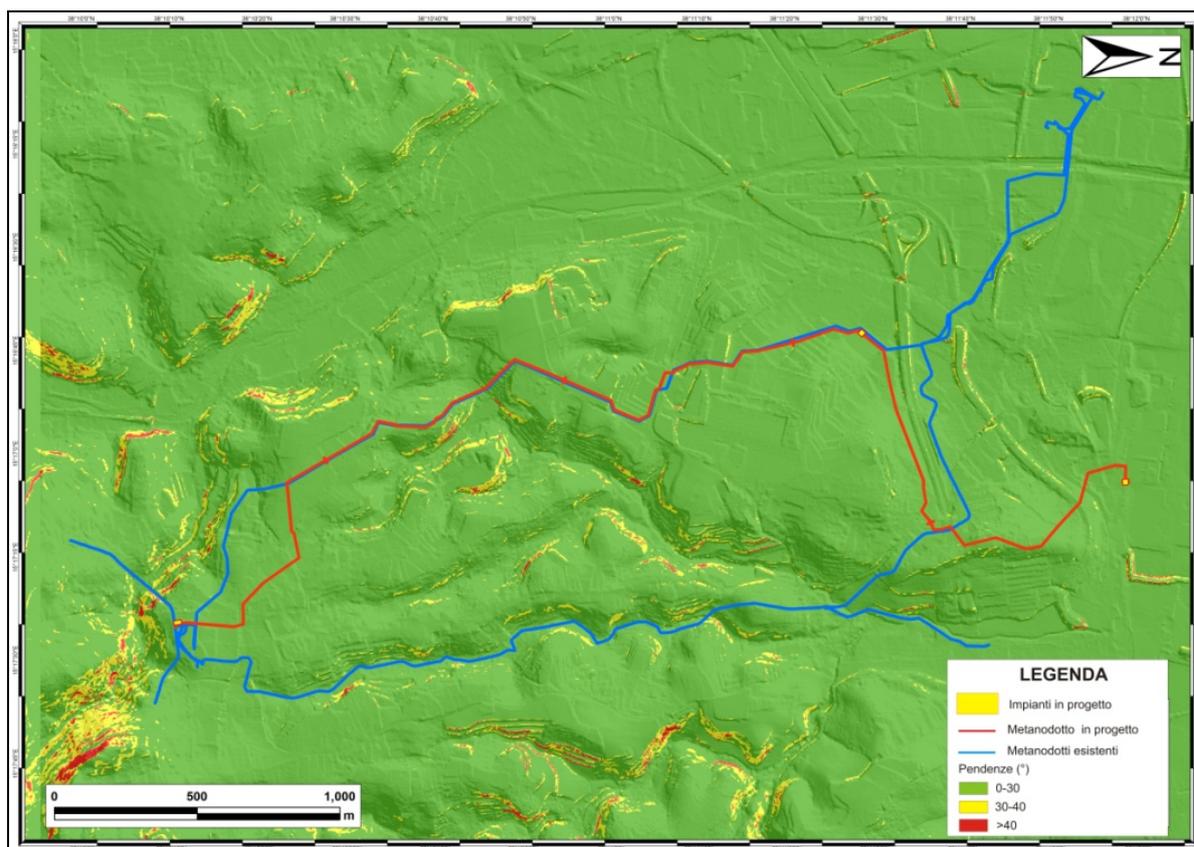


Figura 3.1.2 A – Stralcio della Carta delle Pendenze del settore interessato dal metanodotto in progetto.

Tali depositi sedimentari sono opera dei numerosi corsi d'acqua che solcano i versanti dell'area, meno acclivi poiché costituiti da litologie a componente prevalentemente argillosa. L'azione delle acque di deflusso superficiale è riscontrabile nelle valli a "V" e ad "U", le cui forma ed incisione variano in relazione alle caratteristiche meccaniche dei litotipi. Nella porzione più

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 14 di 41	Rev. 0

settentrionale costituita da depositi prevalentemente argillosi sono frequenti lenti movimenti gravitativi (soliflusso e creep), i quali in condizioni piovose consistenti o in presenza di fonti sorgentizie subiscono accelerazioni repentine.

Un aspetto da non sottovalutare, che amplifica le alterazioni morfologiche dell'area interessata dal tracciato in progetto, interferendo inevitabilmente con il naturale equilibrio del territorio, è costituito dalle azioni antropiche, quali sbancamenti, aree di cava di materiali litoidi, incendi della copertura vegetale, costruzioni di manufatti e così via.

Il sistema idrografico dell'area interessata dal tracciato in progetto è costituito da corsi d'acqua a regime torrentizio, che mostrano le classiche caratteristiche delle "fiumare" calabresi, presentando un andamento pressoché rettilineo, circa ortogonale alla linea di costa, moderata lunghezza, alvei stretti ed incassati nella fascia montuosa, che divengono più ampi dalla fascia collinare fino al raggiungimento della fascia pianeggiante.

In prossimità della rottura di pendenza tra le incisioni vallive più ripide e le valli, sono presenti conoidi alluvionali a volte coalescenti e di una certa estensione, talvolta stabilizzate da opere antropiche.

Il metanodotto in progetto rientra nel Bacino idrografico del Torrente Corriolo ed in parte nella confinante area territoriale del bacino del Torrente Muto e del Torrente Corriolo.

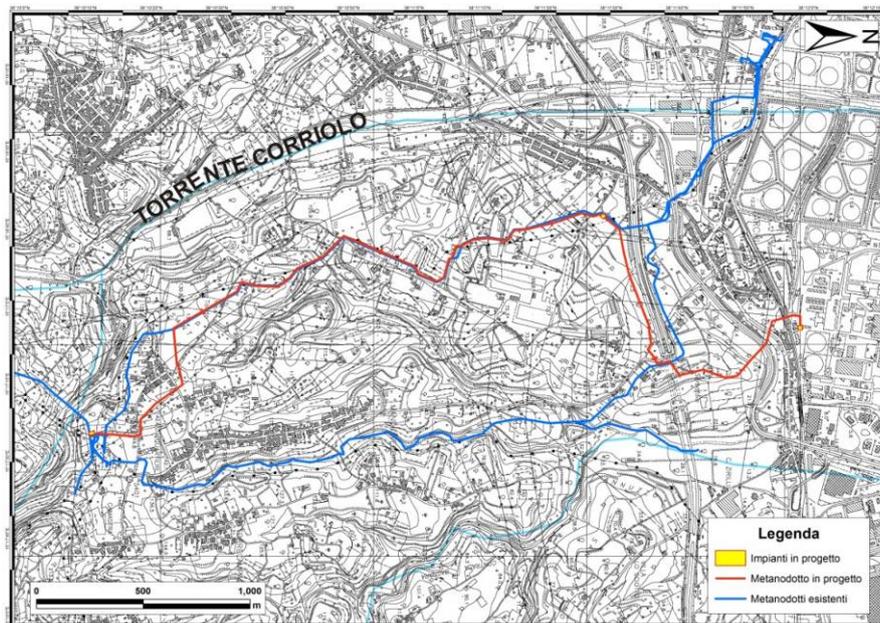


Figura 3.1.2 B – Idrografia dell'area interessata dal tracciato in progetto.

3.1.3. Idrogeologia

Dal punto di vista idrogeologico, i terreni attraversati dal metanodotto in progetto è possibile classificarli sulla base delle caratteristiche granulometriche, tessiturali, di addensamento, del tipo e grado di fratturazione e loro distribuzione spaziale.

Terreni a permeabilità elevata per porosità:

- Depositi detritici e colluviali;

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 15 di 41	Rev. 0

- Alluvioni attuali e recenti di fondovalle e della pianura costiera;
- Depositi alluvionali antichi, fluviali o marini terrazzati.

Terreni a permeabilità medio-alta per porosità e/o fratturazione:

- "Sabbie e ghiaie di Messina";
- Calcareniti e Sabbie Plio-Pleistoceniche;

Terreni a permeabilità molto bassa:

- Argille Azzurre pleistoceniche;
- Calcari e marne calcaree in facies di "Trubi".

3.2. Uso del suolo

Il metanodotto in progetto si sviluppa prevalentemente in stretto parallelismo con il metanodotto esistente, percorrendo aree extraurbane e aree rurali, ad esclusione del tratto terminale, il quale ricade all'interno della centrale termoelettrica A2A di San Filippo del Mela.

In particolare, le valenze naturalistiche sono identificate principalmente dalla presenza di aree a coltivazione diffusa e talvolta mista, costituite essenzialmente da uliveti e frutteti (agrumeti). Su tutta la percorrenza del metanodotto in progetto non si attraversano corsi d'acqua di rilievo.

Le classi di uso del suolo complessivamente rintracciabili lungo lo sviluppo del tracciato in progetto sono le seguenti: sistemi colturali e particellari complessi, aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti, uliveti, agrumeti, colture agrarie legnose. Nel suo tratto terminale, la condotta percorre un'area fortemente condizionata dalla presenza di strutture viarie, quali l'autostrada A20 e la S.S. 113, nonché l'area industrializzata afferente alla Raffineria di San Filippo del Mela.

Uso del Suolo		Met. Progetto	
COD	Descrizione	m	%
112	Zone urbanizzate – Tessuto rado	280	5.65
121	Aree industriali	305	6.16
221	Agrumeto	600	12.10
223	Oliveto	1150	23.21
227	Associazioni di ulivo con altre legnose	1020	20.59
231	Sistemi colturali e particellari complessi	1600	32.29

Tab. 3.2 A – Interferenza del tracciato in progetto con l'uso del suolo (percorrenza in metri lineari, percentuale sul territorio comunale)

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 16 di 41	Rev. 0

3.3. Ricognizione delle aree di progetto

Il paesaggio dove si inserisce l'opera ha subito, una forte antropizzazione tutt'ora in atto, che ha portato la sostituzione dell'originaria vegetazione planiziale, con specie coltivate erbacee ed arboree; la dotazione naturale è limitata ai margini di appezzamenti, di strade e corsi d'acqua, oppure negli ambiti di escavazione. In questo contesto fortemente antropizzato e semplificato fondamentale risulta la presenza di siepi, fasce arborate e giardini in particolare quando vengono a costituire sistemi verdi contigui o comunque in grado di svolgere la loro funzione di corridoi ecologici.

Dalle analisi degli strumenti di pianificazione e tutela del territorio ed a seguito della verifica diretta in campo delle zone oggetto degli interventi in progetto, la direttrice di progetto interessa per un breve tratto finale un'area SIN (Sito di Interesse Nazionale di Milazzo L. 266/05, D.M. del 11/08/2006), che in parte è stata classificata non contaminata. Nella restante porzione verranno svolte indagini per la caratterizzazione dei terreni interessati dalle operazioni di scavo.

In particolare La "Documentazione Fotografica" che illustra nel dettaglio le aree oggetto di progetto con il "Tracciato di progetto su foto aeree" è allegata al presente studio.

3.4. Area SIN di Milazzo

Le opere in oggetto percorrono per un tratto di lunghezza pari a 120 m l'area SIN di Milazzo di competenza del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM). In questo contesto ARPA Sicilia si occupa delle verifiche delle procedure e la tutela ambientale.

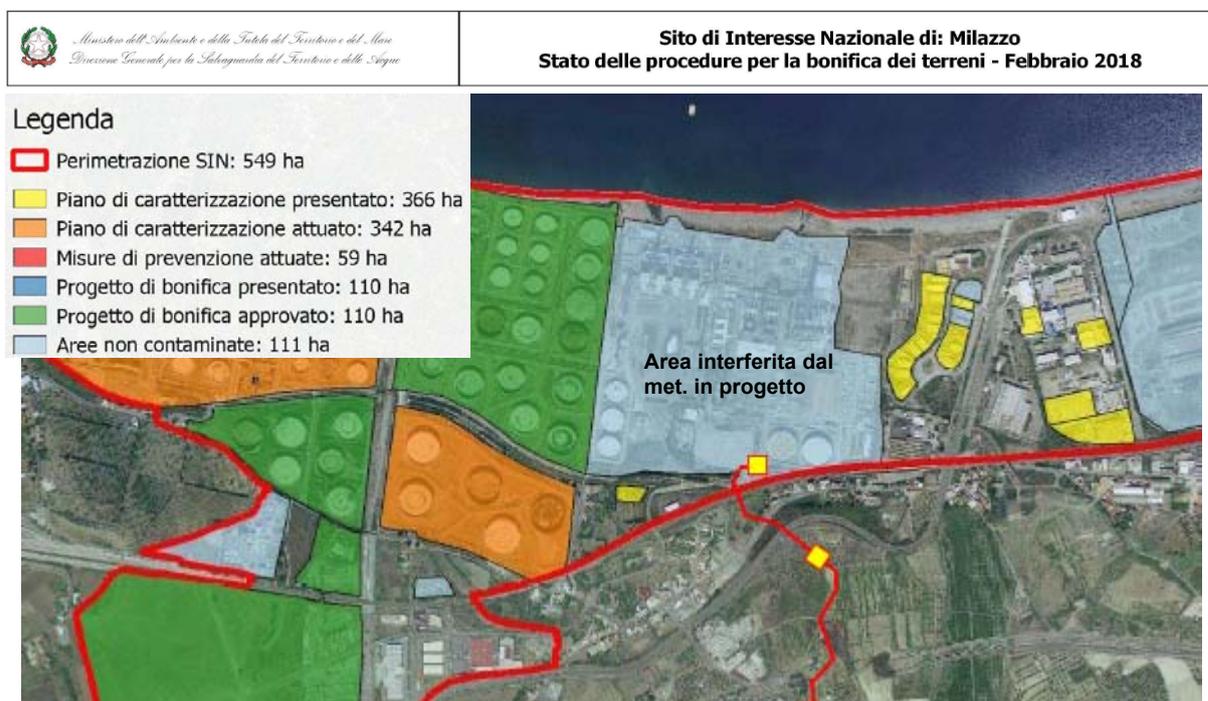


Fig. 3/A: Stato delle procedure per la bonifica dei terreni Febbraio 2018 – SIN di Milazzo (in rosso il tracciato in progetto)

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 17 di 41	Rev. 0

Per il tratto di metanodotto ubicato all'interno dell'area SIN di Milazzo, si è visto che per gran parte la linea, l'impianto, i tratti in spingitubo e relative buche di spinta, interessano un'area classificata non contaminata come da rapporto del MATTM "S.I.N.- Stato delle procedure per la bonifica Dicembre 2018" (Fig. 3/A).

Per un breve tratto intermedio, di circa 10 metri, la tubazione è ricompresa nel perimetro del SIN in cui viceversa non è stata eseguita una caratterizzazione (Fig. 3/B).

Tale tratto, che verrà posato tramite trivellazione spingitubo, verrà caratterizzato ai sensi del D.Lgs. 152/06, come da accordi con ARPA Sicilia.



Fig. 3/B: Stralcio dello "Strato delle procedure per la bonifica dei terreni Febbraio 2018 – SIN di Milazzo" con ubicazione delle opere in progetto

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 18 di 41	Rev. 0

4. CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE DA SCAVO- MODALITÀ DI ESECUZIONE E RISULTATI

Le aree interessate dal progetto riguardano principalmente aree agricole e naturali, in parte zone residenziali e industriali. Intercettano in parte l'area SIN di Milazzo censita dalle autorità competenti.

Al fine di garantire un elevato livello di tutela ambientale durante tutta la realizzazione dell'opera ed in particolare durante tutte le fasi di movimentazione delle terre e rocce da scavo, non saranno utilizzati prodotti inquinanti che possano modificarne le caratteristiche chimico-fisiche, né le stesse saranno oggetto di preventivi trattamenti o trasformazioni prima del riutilizzo.

Per le zone coltivate verrà prestata la massima attenzione durante le operazioni di scavo e scavo separando gli strati di terreno superficiale da quelli profondi, in modo tale da rispettare la successione degli orizzonti pedogenetici in fase di ripristino.

La caratterizzazione dei suoli è stata effettuata secondo il D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., ed in ottemperanza all'art. 24 del D.M. n.120/2017. La localizzazione dei punti di indagine con prelievo di campioni da sottoporre ad analisi di laboratorio, sono stati definiti al fine di verificare se i valori degli elementi rientrassero nei limiti imposti dalla normativa (colonne A e B, tabella 1 allegato 5, al Titolo V parte IV del Decreto Legislativo n° 152 del 2006 e s.m.i.), con riferimento al contesto geomorfologico, litostratigrafico e di uso del suolo del corridoio interessato dal progetto.

La scelta dei punti di campionamento è significativa delle varie situazioni geo-litologiche, stratigrafiche e pedogenetiche dell'area interessata dal progetto. Altro elemento tenuto in considerazione nella scelta dei punti è stato quello dell'uso del suolo, al fine di verificare la provenienza e l'assegnazione tabellare di eventuali elementi inquinanti (ad esempio, al campionamento nei comparti stradali / produttivi, competono i valori tabellari di Colonna B).

I punti di campionamento per le analisi ambientali, per le opere lineari, sono stati ubicati di norma all'incirca ogni 500 metri di tracciato in ottemperanza all'allegato 4 del D.M. 120/17 ed in considerazione dell'accessibilità dei luoghi, e quindi ottimizzati con quelli dei sondaggi geognostici con il fine di limitare il disturbo sul territorio.

4.1. Metodologia di campionamento dei terreni

Al fine di eseguire la caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo e accertare la sussistenza dei requisiti ambientali, secondo le normative vigenti, con riferimento al contesto geomorfologico e litostratigrafico della trincea in cui sarà inserito il metanodotto in progetto, è stata effettuata un'indagine ambientale preliminare lungo i tracciati di nuova realizzazione. Sono stati scelti 13 punti di campionamento, eseguiti con trivellazioni manuali, dislocati lungo il tracciato a distanza di 500 m e profondità ubicate secondo le indicazioni della normativa.

Di norma (DPR n.120/2017, All.1) vanno prelevati n.3 campioni di suolo da ogni sondaggio individuato. Le profondità di campionamento sono adeguate, nei termini di legge, alle profondità previste degli scavi da eseguire. I campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche sono almeno:

– campione 1: da 0,5 a 1 m dal piano campagna;

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energifuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 19 di 41	Rev. 0

- campione 2: nella zona di fondo scavo;
 - campione 3: nella zona intermedia tra i due precedenti.
- Per scavi superficiali, di profondità inferiore a 2 metri, i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche sono due: uno per ciascun metro di profondità.

Complessivamente sono stati prelevati n. 21 campioni, distribuiti in 7 sondaggi, denominati con la sigla SA e n. 18 campioni, distribuiti in 6 sondaggi denominati con la sigla S, sono stati prelevati durante il carotaggio delle indagini genostiche.

Viene di seguito fornita la tabella 4/A esplicativa:

SONDAGGIO	PROGRESSIVA KILOMETRICA	N. DI CAMPIONAMENTI	PROFONDITA' DI PRELIEVO [m]			COMUNE
			-0.50	-1.75	-4.00	
S1	0+000	3	-0.50	-1.75	-4.00	Pace del Mela
SA1	0+000	3	-0.50	-1.75	-4.00	Pace del Mela
SA2	0+050	3	-0.50	-1.75	-4.00	Pace del Mela
SA3	0+830	3	-0.50	-1.25	-3.00	San Filippo del Mela
SA4	1+460	3	-0.50	-1.25	-3.00	San Filippo del Mela
SA5	2+500	3	-0.50	-1.75	-4.00	San Filippo del Mela
S2	3+085	3	-0.50	-1.25	-3.00	San Filippo del Mela
S3	3+210	3	-0.50	-1.25	-3.00	San Filippo del Mela
S4	3+585	3	-0.50	-1.25	-3.00	San Filippo del Mela
S7	3+950	3	-0.50	-1.25	-3.00	San Filippo del Mela
SA6	4+255	3	-0.50	-1.25	-3.00	San Filippo del Mela
SA7	4+515	3	-0.50	-1.25	-3.00	San Filippo del Mela
S8	4+690	3	-0.50	-1.25	-3.00	San Filippo del Mela

Tab. 4/A: Lista sondaggi e relative profondità di prelievo dei campioni ambientali (ubicazione su PG-TPSA-001).

Rispetto al Piano Preliminare già presentato in ottobre 2019 con la documentazione da sottoporre a VIA tra gli annessi ai documenti del SIA (documento LSC-130), non è stato possibile effettuare il sondaggio ambientale denominato S9 per inaccessibilità.

A seguito di accordi con ARPA Sicilia i campioni S10 e SA8, ricadenti all'interno dell'area SIN di Milazzo e indicati nel Piano Preliminare (documento LSC-130), verranno ridotti ad un solo campione, il quale servirà per caratterizzare i terreni ai sensi del D.Lgs. 152/06.

Prelievo dei campioni

Ogni campione è composto da più spezzoni di carota o di prelievo manuale rappresentativi dell'orizzonte individuato al fine di considerare una rappresentatività media.

Al fine di ottenere un campione il più possibile rappresentativo delle condizioni naturali del terreno in sito, il materiale è stato prelevato dalla porzione più interna della carota per eliminare la parte disturbata dalla rotazione del carotiere.

Il campione, così prelevato, è stato conservato in un barattolo di vetro e siglato in modo indelebile con identificativo del sito di indagine, sigla di progetto, codice identificativo del sondaggio, profondità e data di prelievo.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 20 di 41	Rev. 0

I campioni confezionati sono stati quindi consegnati nel più breve tempo possibile al laboratorio incaricato dell'esecuzione delle analisi.

Le attrezzature per il prelievo dei campioni sono state lavate e bonificate tra un campionamento e il successivo, per evitare fenomeni di contaminazione.

Acqua di falda

Nel corso del campionamento ambientale non è stata rilevata la presenza di falda acquifera. Qualora durante gli scavi dovessero presentarsi venute idriche all'interno degli scavi le acque verranno caratterizzate, gestite e poi smaltite come rifiuto ai sensi del D.Lgs 152/06.

I parametri di laboratorio previsti sono i seguenti:

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 21 di 41	Rev. 0

Tab. 5/E - Parametri di laboratorio da analizzare sulle acque sotterranee

Parametri chimici	UM	LR	Metodo
Durezza	°F	1	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003
Ione Nitrato (NO ₃ -)	mg/l	1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Ione Nitrito (NO ₂ -)	µg/l	10	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
Ione Ammonio (NH ₄ -)	mg/l	0.05	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Bicarbonati	meq/l	1	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003
Boro	µg/l	10	UNI EN ISO 17294-2:2016
Calcio	mg/l	1	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cloruri	mg/l	1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	µg/l	200	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fosfato	mg/l PO ₄	0.2	EPA 365.2
Potassio	mg/l	1	UNI EN ISO 17294-2:2016
Sodio	mg/l	1	UNI EN ISO 17294-2:2016
Solfati	mg/l SO ₄	1	EPA 375.4
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/l	100	ISPRA Man 123 2015 Metodo A+ UNI EN ISO 9377-2:2002
Metalli (disciolti) :			
Alluminio	µg/l	10	UNI EN ISO 17294-2:2016
Antimonio	µg/l	0.5	UNI EN ISO 17294-2:2016
Arsenico	µg/l	1	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cadmio	µg/l	0.5	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cromo totale	µg/l	1	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cromo VI	µg/l	5	APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003
Ferro	µg/l	10	UNI EN ISO 17294-2:2016
Manganese	µg/l	1	UNI EN ISO 17294-2:2016
Mercurio	µg/l	0.1	UNI EN ISO 17294-2:2016
Nichel	µg/l	1	UNI EN ISO 17294-2:2016
Piombo	µg/l	1	UNI EN ISO 17294-2:2016
Rame	µg/l	1	UNI EN ISO 17294-2:2016
Selenio	µg/l	1	UNI EN ISO 17294-2:2016
Vanadio	µg/l	10	UNI EN ISO 17294-2:2016

I valori soglia adottati sono quelli delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) riportate in tabella 2 dell'Allegato 5 del Titolo V parte IV del Dlgs 152/2006.
La conformità verrà valutata per singola analisi.

Terreno di riporto

Nel corso del campionamento ambientale non è stata rilevata la presenza di materiali di riporto.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 22 di 41	Rev. 0

4.2. Parametri analizzati

I 39 campioni di terreno prelevati sono stati analizzati dal laboratorio Sialab s.r.l. di Avola (SR). Per ogni campione la frazione maggiore di 2 cm è stata scartata in campo, le determinazioni analitiche sono state condotte in laboratorio sulla frazione inferiore a 2 mm.

In base alle attività antropiche e di uso del suolo dell'area interessata dall'opera, sui campioni prelevati sono stati determinati i set di parametri analitici riportati di seguito in Tab. 4.2/A; le analisi chimico-fisiche sono state eseguite adottando le metodiche di seguito riportate.

Parametri analizzati sui terreni	Metodologie
Idrocarburi C>12	EPA 3550C 2007 EPA 8015D 2003
Arsenico	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
Cadmio	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
Cobalto	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
Cromo	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
Cromo VI	CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986
Mercurio	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
Nichel	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
Piombo	EPA 3051A 2007 UNI EN 17294-2:2016
Rame	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
Zinco	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
BTEX	EPA 5021A 2014 EPA 8260C 2006
IPA	EPA 345A 2007 EPA 8270D 2014
Amianto	D.M. 06/09/94 All. 1 Met. B

Tab. 4.2/A: Set di parametri analitici riportati in tab. 4.1 allegato 4 del D.P.R. n. 120/2017.

4.3. Risultati delle analisi sui terreni

I risultati delle analisi sui campioni sono stati confrontati innanzitutto con i valori della Concentrazione Soglia di Contaminazione, definite nella tabella 1/A, Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. previste per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

I valori rilevati evidenziano che tutti i campioni di terreno rientrano nei parametri di riferimento delle CSC residenziali, come mostrato nelle tabelle riepilogative successive.

I certificati delle analisi su ogni singolo campione sono allegati al presente documento.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 25 di 41	Rev. 0

4.4. Modalità di produzione e di utilizzo materiale da scavo

4.4.1. Realizzazione di infrastrutture provvisorie

Con questo termine si intendono le piazzole di stoccaggio per l'accatastamento del materiale di costruzione della condotta nel suo complesso (Fig. 4.4/A) e degli impianti.

Le stesse saranno ubicate in prossimità di ogni singolo intervento e a ridosso della viabilità esistente, per l'accatastamento provvisorio del materiale. Le aree sono state scelte in posizioni facilmente accessibili, pianeggianti e prive di vegetazione arborea.

Gli accessi provvisori alle aree sono previsti direttamente dalla viabilità ordinaria e/o con brevi tratti di raccordo a mezzo di strade di larghezza, tale da permettere l'ingresso degli autocarri.



Fig. 4.4/A: Piazzola di accatastamento tubazioni

Tutto il terreno idoneo localmente movimentato per la predisposizione della superficie di stoccaggio sarà rimesso in sito per ricostituire l'originale morfologia dei luoghi una volta terminati i lavori.

4.4.2. Apertura della pista di lavoro

A seguito di operazioni topografiche sarà determinata la superficie di lavoro in corrispondenza della quale verrà effettuato l'accantonamento del terreno vegetale (humus) per il passaggio dei mezzi operativi addetti alla posa delle tubazioni (Fig. 4.4/B).

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 26 di 41	Rev. 0

Le operazioni di scavo della trincea e di montaggio della condotta richiederanno l'apertura di "una pista di lavoro". Questa fascia dovrà essere il più continua possibile e avere una larghezza tale da consentire la buona esecuzione dei lavori ed il transito dei mezzi di servizio e di soccorso.

Nelle aree occupate da vegetazione ripariale e colture arboree (vigneti, frutteti, ecc.), l'apertura dell'area di passaggio comporterà il taglio delle piante, da eseguirsi al piede dell'albero secondo la corretta applicazione delle tecniche selvicolturali, e la rimozione delle ceppaie.

In questa fase si opererà anche lo spostamento di pali di linee elettriche e/o telefoniche ricadenti nell'area di passaggio.



Fig. 4.4/B: Apertura della pista di lavoro

L'area di passaggio normale ha, nel caso in oggetto, larghezza pari a 21 m di cui, su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 12m per consentire:

- a) l'assiemaggio della condotta;
- b) il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta, per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti, dei materiali e per il soccorso;

sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 9 m per il deposito del materiale di scavo della trincea.

In caso di particolari condizioni morfologiche ed in presenza di vegetazione arborea, la larghezza della pista di lavoro può, per tratti limitati, ridursi rinunciando alla fascia dedicata al sorpasso dei mezzi operativi e di soccorso.

Il terreno idoneo accantonato sul bordo della pista sarà rimesso nello stesso sito a fine lavori.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 27 di 41	Rev. 0

4.4.3. Apertura di piste temporanee di passaggio e accesso alla fascia di lavoro

L'accessibilità alla pista di lavoro è normalmente assicurata dalla viabilità ordinaria, che, durante l'esecuzione dell'opera, subirà unicamente un aumento del traffico dovuto ai soli mezzi dei servizi logistici.

I mezzi adibiti alla costruzione invece utilizzeranno la pista di lavoro messa a disposizione per la realizzazione dell'opera.

Per permettere l'accesso alla pista di lavoro o la continuità lungo la stessa, in corrispondenza di alcuni tratti particolari si prevede, inoltre, l'apertura di piste temporanee di passaggio di ridotte dimensioni.

Le piste sono tracciate in modo da sfruttare il più possibile l'esistente rete di viabilità campestre e le aree utilizzate saranno, al termine dei lavori di costruzione dell'opera, ripristinate nelle condizioni preesistenti.

Il terreno eventualmente accantonato sul bordo della pista sarà rimesso nello stesso sito a fine lavori.

4.4.4. Sfilamento tubi

Durante tale fase di lavoro le barre di tubazione vengono trasportate dalle piazzole di stoccaggio lungo la pista di lavoro, predisponendo le stesse testa a testa per la successiva fase di saldatura (Fig. 2.3/C).

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Pianali per trasporto tubi;
- Mezzo posatubi (sideboom).



Fig. 4.4/C: Sfilamento tubi

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 28 di 41	Rev. 0

Tutto il terreno idoneo localmente movimentato per la predisposizione delle aree di sfilamento tubi presso la pista di lavoro sarà rimesso in sito per ricostituire l'originale morfologia dei luoghi una volta terminati i lavori.

4.4.5. Saldatura delle tubazioni

L'assemblaggio della condotta, delle curve e dei pezzi speciali, sarà realizzata con saldatura ad arco elettrico.

L'accoppiamento sarà eseguito mediante accostamento di testa di due tubi, in modo da formare, ripetendo l'operazione più volte, un tratto di condotta.

I tratti di tubazioni saldati saranno temporaneamente disposti parallelamente alla traccia dello scavo, appoggiandoli su appositi sostegni in legno per evitare il danneggiamento del rivestimento esterno.

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Trattori con motosaldatrici (pay - welder);
- Compressori ad aria e/o motogeneratori;
- Sideboom (per il sollevamento della condotta).

Non si prevede movimentazione di materiale per la fase di lavoro descritta.

4.4.6. Controlli non distruttivi delle saldature

Tutte le saldature realizzate saranno controllate con metodologie di tipo non distruttivo, mediante l'utilizzo di tecnica radiografica o controlli con ultrasuoni.

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Camioncino di trasporto;
- Emettitore di ultrasuoni o eventualmente sorgente generatrice raggi X.

Non si prevede movimentazione di materiale per la fase di lavoro descritta.

4.4.7. Scavo della trincea

La trincea di scavo atta a ricevere l'allocazione della tubazione sarà realizzata per mezzo di escavatori.

Lo scavo avrà una profondità atta a garantire una copertura minima della condotta di 1,50 m.

Il materiale di risulta dello scavo verrà depositato a lato della trincea per essere riutilizzato in fase di ricopertura. Il materiale scavato sarà posizionato in modo da evitare la miscelazione con il materiale umico (terreno vegetale) accantonato durante la fase di apertura della pista di lavoro (Fig. 2.3/D).

Nel caso in cui durante lo scavo della trincea, si rinvenga acqua di falda, si utilizzeranno opportuni sistemi di emungimento, in modo che la posa della condotta avvenga in assenza di spinta idrostatica.

Nel caso in cui il fondo dello scavo presenti delle asperità tali da danneggiare la continuità del rivestimento e/o di danneggiare la tubazione stessa, sarà realizzato un letto di posa con materiale adeguato.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 29 di 41	Rev. 0

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Ruspa;
- Escavatore;
- Sbadacchi;
- Pompe di esaurimento (quando necessarie).

Il terreno di scavo idoneo accantonato a lato della pista sarà riutilizzato per il rinterro della condotta e quindi rimesso nello stesso sito a fine lavori.



Fig. 4.4/D: Scavo della trincea

4.4.8. Rivestimento dei giunti

Completate queste fasi si provvederà a garantire la continuità del rivestimento in polietilene della condotta, costituente la protezione passiva della condotta, rivestendo i giunti di saldatura con apposite fasce termorestringenti e/o con l'apposizione di resine epossidiche bicomponenti. L'apposizione delle fasce termorestringenti è preceduta da una fase di sabbiatura del metallo della condotta al fine di preparare le superfici di acciaio non trattate e/o le superfici di acciaio dalle quali è stato rimosso un rivestimento precedente.

Il rivestimento della condotta sarà quindi interamente controllato con l'utilizzo di una apposita apparecchiatura a scintillio (holiday detector); e se necessario, saranno eseguite le riparazioni con l'applicazione di mastice e pezze protettive.

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Camioncino di trasporto;
- Sabbiatrice;
- Motocompressore;
- Sideboom (per il sollevamento della condotta);
- Escavatore

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 30 di 41	Rev. 0

Non si prevede movimentazione di materiale per la fase di lavoro descritta.

4.4.9. Posa della condotta

La posa delle tubazioni verrà effettuata con mezzi adatti ed in numero tale da evitare deformazioni e sollecitazioni dannose alla tubazione stessa.

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Sideboom (per il sollevamento e la posa della condotta).

Non si prevede movimentazione di materiale per la fase di lavoro descritta.

4.4.10. Rinterro della condotta

Dopo la posa verrà effettuato il rinterro con il materiale di risulta dello scavo eseguendo una adeguata baulatura del terreno per compensare gli assestamenti successivi (Fig. 2.3/E).

A conclusione delle operazioni di rinterro si provvederà a ridistribuire sulla superficie il terreno vegetale precedentemente accantonato.

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Ruspe;
- Escavatori;
- Pompe di esaurimento (quando necessarie);
- Escavatore con benna;
- Pale meccaniche.

La condotta posata sarà ricoperta utilizzando totalmente il materiale idoneo di risulta accantonato lungo la pista di lavoro all'atto dello scavo della trincea.



Fig. 4.4/E: Rinterro della condotta

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 31 di 41	Rev. 0

4.4.11. Realizzazione degli attraversamenti

Gli attraversamenti delle infrastrutture esistenti vengono realizzati con piccoli cantieri, che operano contestualmente all'avanzamento della linea.

Le metodologie realizzative previste sono diverse e, in sintesi, possono essere così suddivise:

- attraversamenti privi di tubo di protezione;
- attraversamenti con messa in opera di tubo di protezione;

Gli attraversamenti privi di tubo di protezione sono realizzati, di norma, per mezzo di scavo a cielo aperto.

La seconda tipologia di attraversamento può essere realizzata per mezzo di scavo a cielo aperto o con l'impiego di apposite attrezzature spingitubo (trivelle).

Gli attraversamenti per mezzo di tecnologie trenchless sono realizzati, invece, in contesti particolari in cui sono richieste modalità costruttive diverse dallo scavo a cielo aperto.

La scelta del sistema dipende da diversi fattori, quali: profondità di posa, presenza di acqua o di roccia, intensità del traffico, eventuali prescrizioni dell'ente competente, etc.

I mezzi utilizzati sono scelti in relazione all'importanza dell'attraversamento stesso.

Le macchine operatrici fondamentali (trattori, posatubi ed escavatori) sono sempre presenti ed a volte coadiuvate da mezzi particolari quali spingitubo, trivelle, etc.

Attraversamenti privi di tubo di protezione

Sono realizzati, per mezzo di scavo a cielo aperto, in corrispondenza di corsi d'acqua minori, di strade comunali e campestri. Questa tecnica causa, durante la fase di costruzione, un temporaneo disturbo ambientale dovuto agli sbancamenti per l'apertura della pista di lavoro dei mezzi di lavoro e per la notevole quantità di materiale di risulta proveniente dagli scavi.

Tale disturbo è comunque transitorio e generalmente legato alla durata dei lavori.

Per gli attraversamenti dei corsi d'acqua più importanti si procede normalmente alla preparazione fuori opera del cosiddetto "cavalotto" che consiste nel piegare e quindi saldare le barre secondo la configurazione geometrica di progetto. Il "cavalotto" viene poi posato nella trincea appositamente predisposta e quindi rinterrato.

Il terreno di scavo idoneo accantonato a lato della pista sarà rimesso nello stesso sito una volta ultimato l'attraversamento.

Attraversamenti con tubo di protezione

Gli attraversamenti di strade statali, strade provinciali, ferrovie e di particolari servizi interrati (collettori fognari, etc.) sono realizzati, in accordo alla normativa vigente, con tubo di protezione.

Di norma tutti gli attraversamenti saranno realizzati mediante l'impiego di apposite attrezzature **spingitubo** (trivelle).

Utilizzando la trivella spingitubo, la messa in opera del tubo di protezione comporta le seguenti operazioni:

- scavo del pozzo di spinta;
- impostazione dei macchinari e verifiche topografiche;
- esecuzione della trivellazione mediante l'avanzamento del tubo di protezione, spinto da martinetti idraulici, al cui interno agisce solidale la trivella dotata di coclee per lo smarino del materiale di scavo.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 32 di 41	Rev. 0

Il tubo di protezione è rivestito, all'esterno, con polietilene applicato a caldo in fabbrica dello spessore minimo di 2,2 mm.

Qualora si operi con scavo a cielo aperto, la messa in opera del tubo di protezione avviene, analogamente ai normali tratti di linea, mediante le operazioni di scavo, posa e rinterro della tubazione.

In entrambi i casi, contemporaneamente alla messa in opera del tubo di protezione, si procede, fuori opera, alla preparazione del cosiddetto "sigaro". Questo è costituito dal tubo di linea a spessore maggiorato, a cui si applicano alcuni collari distanziatori che facilitano le operazioni di inserimento e garantiscono nel tempo un adeguato isolamento elettrico della condotta. Il "sigaro" viene poi inserito nel tubo di protezione e collegato alla linea.

Una volta completate le operazioni di inserimento, alle estremità del tubo di protezione saranno applicati i tappi di chiusura con fasce termo restringenti.

In corrispondenza di una o di entrambe le estremità del tubo di protezione, in relazione alla lunghezza dell'attraversamento ed al tipo di servizio attraversato, è collegato uno sfiato. Lo sfiato, munito di una presa per la verifica di eventuali fughe di gas e di un apparecchio tagliafiamma, è realizzato utilizzando un tubo di acciaio DN 80 (3") con spessore di 2,9 mm.

La presa è applicata a 1,50 m circa dal suolo, l'apparecchio tagliafiamma è posto all'estremità del tubo di sfiato, ad un'altezza non inferiore a 2,50 m.

In corrispondenza degli sfiati, sono posizionate piantane alle cui estremità sono sistemate le cassette contenenti i punti di misura della protezione catodica.

Gli attraversamenti di maggior importanza (stradali, ferroviari, etc.) sono realizzati in tubo di protezione, munito di sfiato e di un dispositivo per rilevamento di fuga di gas alle estremità.

Gli attraversamenti di cui sopra vengono realizzati con l'esecuzione della scavo a mezzo di apposite attrezzature costituite da trivelle a coclea (auger) e martinetti spingitubo.

Per realizzare tale tipo di lavoro sono necessarie le seguenti operazioni:

- Scavo in asse tracciato ed a distanza di sicurezza della scarpata stradale e/o ferroviaria di una apposita buca di spinta;
- Posizionamento della slitta di trivellazione e verifiche topografiche;
- Realizzazione della trivellazione, con avanzamento del tubo di protezione spinto idraulicamente nel terreno al cui interno una trivella a coclea (auger) procede alla eliminazione del materiale di scavo;
- Preparazione di un "sigaro" costituito da barre di condotta preassemblate, di lunghezza maggiore del "tubo di protezione";
- Realizzazione di controllo dello stato del rivestimento della condotta ed apposizione di collari distanziatori in polietilene al fine di garantire l'isolamento elettrico della condotta;
- Apposizione dei tappi di chiusura e sigillatura con fasce termorestringenti;
- In corrispondenza di una o ambedue le estremità del tubo di protezione sarà collegata una tubazione da 3" avente la funzione di sfiato;
- Posizionamento in corrispondenza di uno o ambedue le estremità del tubo di protezione di un collegamento elettrico per la misura della protezione catodica della condotta.

Per gli attraversamenti delle strade comunali e vicinali di minore importanza in relazione all'entità del traffico, si opererà in accordo alle indicazioni degli enti gestori delle strade e quanto possibile a cielo aperto, ritombando lo scavo e dopo una compressione con rullo vibrante, verrà realizzato il sottofondo stradale, il binder e lo strato di usura.

Il terreno di scavo accantonato per la realizzazione della buca di spinta sarà riutilizzato per il rinterro. Viceversa lo smarino di perforazione sarà campionato e se conforme alle prescrizioni ambientali, sarà gestito parimenti al materiale di scavo della linea.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 33 di 41	Rev. 0

Per l'attraversamento ubicato all'interno dell'area SIN di Milazzo, il riutilizzo in sito dei terreni come sopra descritto, sarà subordinato all'esito della caratterizzazione ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06, come da accordi con ARPA Sicilia.



Fig. 4.4/F: Attraversamento – Sfiato

4.4.12. Realizzazione degli impianti

La realizzazione degli impianti consiste nel montaggio delle valvole poste sotto il livello del terreno e quando necessario all'esterno, con relativi by pass e dei diversi apparati meccanici ed elettrici (Fig. 2.3/I, 2.3/J).

Le valvole principali sono generalmente poste interrate alla stessa quota della condotta di linea, mentre all'esterno è posizionato il volantino di manovra collegato alla valvola attraverso uno stelo di comando per regolare l'apertura e la chiusura della valvola stessa.

Anche queste attrezzature saranno collaudate e le aree di impianto sono recintate e collegate con brevi tratti di strada alla viabilità ordinaria.

Per i punti di linea (PIDI, PIL, PIDA e PIDS), vista l'entità degli stessi, la movimentazione del terreno stimata per la realizzazione di questi impianti è compresa nei volumi previsti per l'apertura della pista di lavoro e per lo scavo della trincea poiché, rispetto a quest'ultime, non vengono prodotti incrementi di volumi.

Tutto il terreno idoneo movimentato sarà riutilizzato in loco.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 34 di 41	Rev. 0



Fig. 4.4/I: Installazione tipo impianti di linea con pannelli in grigliato di ferro verniciato



Fig. 4.4/J: Installazione tipo impianti di linea con recinzione in pannelli in cls prefabbricati

4.4.13. Collaudo idraulico e controllo della condotta

A condotta completamente interrata si procede al collaudo idraulico che è eseguito riempiendo la tubazione di acqua e pressurizzandola ad almeno 1,3 volte la pressione massima di esercizio, per una durata di 48 ore.

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Pompe;
- Compressori;
- Attrezzature di misura;
- Registratori manotermografi.

Al termine delle operazioni di collaudo idraulico e dopo aver proceduto al rinterro della condotta, si esegue un ulteriore controllo dell'integrità del rivestimento della stessa. Tale controllo è

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 35 di 41	Rev. 0

eseguito utilizzando opportuni sistemi di misura del flusso di corrente dalla superficie topografica del suolo.

Infine si procederà all'essiccamento della condotta in modo da rendere la tubazione idonea all'inserimento di gas metano (Gas-In). Questa operazione potrà avvenire sia per mezzo di insuflaggi di aria secca che attraverso l'estrazione dell'umidità sotto vuoto.

Tutto il terreno idoneo eventualmente movimentato sarà riutilizzato in loco.

4.4.14. Realizzazione dei ripristini

A completamento dei lavori di costruzione si effettueranno gli opportuni interventi di ripristino.

Lo scopo dei ripristini è di ristabilire, in tempi brevi, le condizioni naturali preesistenti, eliminando gli effetti della costruzione sull'ambiente. Nel contempo si impedirà lo sviluppo di dissesti non compatibili con la sicurezza della condotta stessa.

Le opere di ripristino previste possono essere raggruppate nelle seguenti due tipologie principali:

Ripristini morfologici

Si tratta di opere ed interventi mirati alla regimazione delle acque superficiali nei tratti non completamente pianeggianti, alla sistemazione e protezione delle sponde dei corsi d'acqua attraversati e al ripristino di strade e servizi incontrati dal tracciato.

Ripristini vegetazionali

Tendono alla ricostituzione, nel più breve tempo possibile, del manto vegetale preesistente i lavori nelle zone con vegetazione naturale. Le aree agricole saranno ripristinate al fine di restituire l'originaria fertilità.

4.4.15. Opera ultimata

Al termine dei lavori, il metanodotto risulterà completamente interrato e la pista di lavoro sarà interamente ripristinata. Gli unici elementi fuori terra saranno:

- i cartelli segnalatori del metanodotto, gli armadi di controllo ed i tubi di sfiato in corrispondenza degli attraversamenti eseguiti con tubo di protezione;
- le valvole di intercettazione (gli steli di manovra delle valvole, l'apparecchiatura di sfiato con il relativo muro di sostegno e la recinzione).

Rinterro della trincea

La trincea sarà ricoperta utilizzando totalmente il materiale di risulta accantonato lungo la pista di lavoro all'atto dello scavo della trincea e con materiale inerte con caratteristiche granulometriche affini a quelle dei terreni circostanti la trincea, acquistato sul mercato da cave autorizzate in prossimità del tracciato.

A conclusione delle operazioni di rinterro si provvederà, altresì, a ridistribuire sulla superficie il terreno vegetale accantonato.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 36 di 41	Rev. 0

4.5. Area SIN di Milazzo

Per gli interventi ricadenti in area SIN di Milazzo è stato deciso, di concerto con ARPA Sicilia di eseguire 1 sondaggi ambientale il quale servirà per caratterizzare i terreni relativi ai tratti di metanodotto non ricompresi nelle *aree non contaminate* così come definito nel paragrafo 3.4 figura 3/B.

Per l'eventuale presenza di acque che potrà essere rinvenuta viene osservato che durante le operazioni connesse al recupero dei campioni ambientali, qualora venga intercettata una falda acquifera, dovranno essere analizzate anche le acque, caratterizzate ed eventualmente smaltite come rifiuto.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 37 di 41	Rev. 0

5. STIMA DELLE VOLUMETRIE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO E LORO GESTIONE/UTILIZZO

5.1. Terreni destinati al riutilizzo

La realizzazione del metanodotto, al pari di tutte le opere lineari interrato, comporta l'esecuzione di movimenti terra legati essenzialmente alle fasi di apertura della pista di lavoro ed agli scavi per la posa della condotta.

I movimenti terra associati alla costruzione della condotta comportano esclusivamente accantonamenti del terreno scavato lungo la pista di lavoro, senza richiedere trasporto e movimento del materiale longitudinalmente all'asse dell'opera. Questa circostanza garantisce di per sé che tutto il materiale movimentato durante la costruzione venga impiegato nel rinterro degli scavi e nel ripristino delle aree interessate dai lavori.

Per ciascuna delle principali fasi esecutive dell'opera, si riporta una stima di massima dei movimenti terra connessi alla realizzazione dell'opera in esame.

Relativamente alla fase di apertura aree di passaggio e piste, il calcolo dei volumi è stato eseguito facendo riferimento al disegno tipologico ST.A 01. A partire dalle larghezze delle piste è stato considerato uno spessore di scotico di 0,4 m circa.

Il volume di scavo delle trincee è stato calcolato sulla base della sezione tipo esplicitata nel disegno ST.B 01.

Il calcolo dei volumi derivanti dalla trivellazione spingitubo comprende sia l'aliquota derivante dalla perforazione per la posa delle tubazioni che l'escavo delle buche di spinta ricevimento adeguate alla tipologia di tecnologia utilizzata.

Il quadro sintetico dei movimenti terra stimati per la costruzione dei metanodotti in oggetto è il seguente:

- a) Apertura pista di lavoro e piste temporanee 72.021 m³;
- b) Scavo della trincea 26.044 m³;
- c) Attraversamenti in trivellazione con Trivella Spingitubo 3.418 m³;
- d) Volume totale 101.483 m³

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 38 di 41	Rev. 0

Metanodotto	Apertura area di passaggio e piste temporanee (m ³)	Scavo della trincea (m ³)	Realizzazione Spingitubo (m ³)	Volume totale (m ³)	Volume totale aumentato del 20% (m ³)
Metanodotti in progetto	60.017	21.704	2.848	84.569	-
VOLUME TOTALE aumentato del 20%	72.021	26.044	3.418	-	101.483

Tab. 5/A: Indicazione dei quantitativi di materiale movimentato durante le principali fasi di cantiere

Si evidenzia che per ciascuna operazione che comporti movimentazione di terreno si è tenuto conto, nei valori riportati in tab.5/A, di un incremento volumetrico pari al 20% del materiale scavato conseguente alla movimentazione del terreno stesso.

I movimenti terra connessi con la costruzione del metanodotto, sono distribuiti con omogeneità lungo l'intero tracciato e si realizzano in un arco temporale di diversi mesi, in base al programma lavori previsto. Inoltre, i lavori non comportano in nessun modo il trasporto del materiale scavato lontano dalla pista di lavoro.

Al termine dei lavori di posa e di rinterro della tubazione, si procederà al ripristino della fascia di lavoro e delle infrastrutture provvisorie, riportando, nel medesimo sito di provenienza, tutto il materiale precedentemente movimentato e accantonato al bordo della fascia di lavoro.

Il materiale eccedente derivante dalle trivellazioni (Tab.5/B) con spingitubo corrispondente alle volumetrie occupate dalla tubazione posata, potrà essere utilizzato, qualora la caratterizzazione non ne impedisca il riutilizzo,

Realizzazione Spingitubo (m ³)	Volume totale aumentato del 20% (m ³)
118	142

Tab. 5/B: Indicazione dei quantitativi di terreno eccedente nelle realizzazioni delle trivellazioni in spingitubo

Caso particolare lo riveste il tratto di metanodotto ubicato all'interno dell'area SIN di Milazzo, si è visto che per gran parte la linea, i tratti in spingitubo e relative buche di spinta, interessano un'area classificata non contaminata.

Per il tratto in cui la tubazione, posata in trivellazione, è ricompresa nel perimetro del SIN, per cui è prevista una caratterizzazione ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06, i terreni derivanti dalla trivellazione in spingitubo, sulla base dell'esito delle analisi ambientali, se conformi alle prescrizioni ambientali, potranno essere gestiti parimenti al materiale di scavo della linea.

Tale volume è stato stimato per un tratto di trivellazione di lunghezza di 10 m circa e rappresentata in Tab 5/C.

Realizzazione Spingitubo in tratto SIN (m ³)	Volume totale aumentato del 20% (m ³)
3,3	4

Tab. 5/C: Indicazione dei quantitativi di terreno per il tratto in percorrenza del SIN che verrà caratterizzato ai sensi del D.Lgs. 152/06.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 39 di 41	Rev. 0

Inoltre durante la costruzione in caso di attraversamenti stradali a cielo aperto, potrebbero generarsi delle eccedenze relative al materiale proveniente dalla demolizione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso. Questo materiale, attualmente non quantificabile in quanto dipendente dall'effettivo stato delle strade attraversate nel momento dei lavori (asfaltate o meno), sarà conferito a discarica.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva relativa al riutilizzo dei volumi di materiale scavato e movimentato durante le varie fasi di lavorazione che non costituiscono eccedenza (vedi Tab. 5/D).

Le operazioni di rinterro, come disegno tipologico ST.B 02, devono essere eseguite con una adeguata baulatura in corrispondenza della trincea al fine di compensare i cedimenti ed assestamenti del materiale di ritombamento.

I calcoli sono stati effettuati considerando il volume della baulatura prevista lungo la pista, mediamente pari a circa 0,4 m³/m durante la fase di ripristino delle aree di lavoro.

Fasi di lavorazione per la posa della condotta	m ³	Baulatura m ³	Totale m ³
Rinterro trincea	21.704	3.256	23.704
Riprofilatura pista, allargamenti e piazzole	60.017	12.003	72.021
Realizzazione attravers. con spingitubo	m³		
Riprofilatura postazioni di spinta/ricevimento	2.730	546	3.267
Totale	84.451	15.805	100.256

Tab. 5/D: Modalità di riutilizzo dei volumi di materiale scavato e movimentato

In fase di rinterro delle trincee e realizzazione della baulatura, il terreno viene costipato, limitatamente alla potenzialità dei mezzi. Trattandosi di terreno già movimentato, in questo caso, non è stato previsto incremento volumetrico pari al 20% del materiale, e l'addensamento naturale del terreno sarà recuperato nel tempo ed in funzione delle operazioni agricole.

Pertanto l'effettiva differenza tra terreno movimentato e riutilizzato rappresenta la quantità di materiale eccedente inviato a discarica secondo normativa vigente, come sopra specificato.

5.2. Terreni destinati allo smaltimento

Modalità di gestione delle terre e rocce non riutilizzate

Questo materiale verrà caratterizzato in loco e gestito come rifiuto ai sensi del DLgs n.152/2006. Essendo materiale proveniente da scavi in sotterraneo che non comportano potenziale contaminazione, eseguiti in aree prevalentemente agricole dove non vi è evidenza presenza di sostanze inquinanti, si stima che si possa considerare "Terre e rocce non pericolose": codice CER 17.05.04.

In fase esecutiva, quando saranno disponibili i volumi effettivi da movimentare, nonché le tempistiche di avvio dei lavori, verranno individuate le imprese idonee alla gestione dei volumi da conferire (per certificazioni, mezzi, ubicazione, ecc.) per minimizzare gli impatti sul territorio dovuti alla movimentazione dei mezzi.

Allo stesso scopo saranno selezionati gli impianti autorizzati di recupero/smaltimento a cui conferire il materiale inerte di risulta.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 40 di 41	Rev. 0

6. UBICAZIONE DEI SITI DI CONFERIMENTO E PRELIEVO DEL MATERIALE

Il volume totale di terre e rocce da scavo da inviare a smaltimento sarà gestito in conformità al D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.

Dalla ricognizione effettuata sono state individuate diverse società autorizzate alla gestione di terre e rocce da scavo contaminate presenti nelle province di Messina, che potranno essere utilizzate per lo smaltimento dei volumi sopra identificati.

Sarà cura del Committente, prima dell'inizio dei lavori, individuare le imprese più idonee alla gestione dei volumi da conferire (per mezzi, ubicazione, ecc.), per minimizzare gli impatti sul territorio dovuti alla movimentazione dei mezzi.

6.1. Piano di Circolazione dei Mezzi d'Opera

Il materiale in esubero, dovuto alla realizzazione delle trivellazioni (spingitubo), nonché quello eccedente, verrà caricato direttamente sui mezzi di trasporto e inviato a recupero/smaltimento presso impianti esterni autorizzati.

Il trasporto del materiale da smaltire verrà effettuato con camion che preleveranno il terreno accantonato che, utilizzando la viabilità di cantiere e le strade di accesso all'area di passaggio, giungeranno alla pubblica viabilità. La distanza, le tempistiche ed il percorso preciso del traffico dei camion saranno determinati dalla Ditta Appaltatrice, una volta scelto il sito di conferimento del materiale contaminato.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	LSC-220	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 41 di 41	Rev. 0

ALLEGATI

- PG-TPSA-001 – Tracciato di progetto con punti di sondaggio ambientali (1:10.000)

Disegni Tipologici di Progetto

- ST.A 01 - Pista di lavoro normale;
- ST.B 01 - Sezioni tipo dello scavo e nastro di avvertimento;
- ST.B 02 - Rinterro

ALLEGATI DI RIFERIMENTO PRESENTI NEL SIA

Strumenti di Tutela e Pianificazione Urbanistica

- PG-PRG-001 - Planimetria in scala 1:10.000 con Strumenti di Pianificazione Urbanistica;
- PG-SP-001 - Planimetria in scala 1:10.000 con Strumenti di tutela e pianificazione provinciale;
- PG-SR-001 - Planimetria in scala 1:10.000 con Strumenti di tutela e pianificazione regionale;
- PG-SN-001- Planimetria in scala 1:10.000 con Strumenti di tutela e pianificazione nazionali.

Uso del suolo

- PG-US-001 - Planimetria in scala 1:10.000 con Uso del suolo

Documentazione fotografica dei luoghi

- RF-001 Rapporto fotografico
- PG-ORF-001 Planimetria in scala 1:10.000 delle interferenze con coni fotografici.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270007

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

 Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione	Suolo
Data ricevimento campione	27/11/2019
Descrizione campione	METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo	SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore	Committente
Confezione campione	Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli	CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione	Temperatura Ambiente
Conservazione campione	2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/7 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - S1 - CA1 (0,50) - PRELIEVO DEL 14/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	3,2	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	87,0	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	13,0	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 28/11/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	8,7	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	22	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	9,3	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	40	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	44	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270007

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	24	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 10/12/2019 - 10/12/2019	31	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270007

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270014

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

 Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione	Suolo
Data ricevimento campione	27/11/2019
Descrizione campione	METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo	SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore	Committente
Confezione campione	Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli	CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione	Temperatura Ambiente
Conservazione campione	2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/14 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - S1 - CA2 (1,75) - PRELIEVO DEL 14/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	1,6	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	88,2	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	11,8	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	7,6	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	20	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	8,4	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	36	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	40	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270014

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	22	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 10/12/2019 - 10/12/2019	17	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270014

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270015

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/15 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - S1 - CA3 (4,00) - PRELIEVO DEL 14/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	2,5	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	92,6	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	7,4	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	7,7	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	20	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	8,6	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	36	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	40	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270015

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	22	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 10/12/2019 - 10/12/2019	15	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270015

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270016

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/16 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - S2 - CA1 (0,50) - PRELIEVO DEL 19/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	2,3	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	86,4	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	13,6	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	0,76	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	5,6	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	17	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	7,4	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	40	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	39	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270016

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	20	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	35	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270016

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270017

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/17 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - S2 - CA2 (1,25) - PRELIEVO DEL 19/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	4,1	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	88,2	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	11,8	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	1,7	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	5,85	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	16	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	7,2	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	39	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	36	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270017

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	20	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	21	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI*			CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990				
28/11/2019 - 06/12/2019							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018				
10/12/2019 - 10/12/2019							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270017

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (**) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270018

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

 Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione	Suolo
Data ricevimento campione	27/11/2019
Descrizione campione	METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo	SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore	Committente
Confezione campione	Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli	CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione	Temperatura Ambiente
Conservazione campione	2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/18 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - S2 - CA3 (3,00) - PRELIEVO DEL 19/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	4,3	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	92,3	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	7,7	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	5,3	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	16	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	6,8	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	37	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	34	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270018

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	18	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	15	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270018

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (**) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it- Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270019

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

 Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione	Suolo
Data ricevimento campione	27/11/2019
Descrizione campione	METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo	SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore	Committente
Confezione campione	Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli	CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione	Temperatura Ambiente
Conservazione campione	2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/19 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - S3 - CA1 (0,50) - PRELIEVO DEL 19/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	3,6	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	87,2	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	12,8	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	1,4	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	11	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	14	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	16	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	42	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	42	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270019

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	30	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	42	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270019

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (**) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270020

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

 Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione	Suolo
Data ricevimento campione	27/11/2019
Descrizione campione	METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo	SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore	Committente
Confezione campione	Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli	CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione	Temperatura Ambiente
Conservazione campione	2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/20 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - S3 - CA2 (1,25) - PRELIEVO DEL 19/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	3,5	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	88,6	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	11,4	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	11	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	14	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	16	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	42	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	45	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270020

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	30	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	37	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270020

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270021

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/21 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - S3 - CA3 (3,00) - PRELIEVO DEL 19/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	1,2	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	93,1	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	6,9	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	10	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	12	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	13	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	39	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	41	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270021

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	29	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	34	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI*		CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990					
28/11/2019 - 06/12/2019							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018					
10/12/2019 - 10/12/2019							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270021

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (**) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270022

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

 Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione	Suolo
Data ricevimento campione	27/11/2019
Descrizione campione	METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo	SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore	Committente
Confezione campione	Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli	CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione	Temperatura Ambiente
Conservazione campione	2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/22 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - S4 - CA1 (0,50) - PRELIEVO DEL 20/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	2,6	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	86,8	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	13,2	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	1,6	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	5,8	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	9,8	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	9,6	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	35	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	27	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270022

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	18	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	19	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI*		CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990					
28/11/2019 - 06/12/2019							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018					
10/12/2019 - 10/12/2019							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	5
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270022

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270023

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/23 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - S4 - CA2 (1,25) - PRELIEVO DEL 20/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	3,9	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	88,4	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	11,6	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	1,3	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	5,4	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	9,2	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	3,1	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	33	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	26	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270023

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	5,6	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	14	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270023

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (**) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270024

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/24 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - S4 - CA3 (3,00) - PRELIEVO DEL 20/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/12/2019 - 06/12/2019	5,3	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	92,7	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	7,3	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	1,7	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	5,1	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	8,7	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	8,9	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	31	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	25	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270024

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	16	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	14	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI*			CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990				
28/11/2019 - 06/12/2019							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018				
10/12/2019 - 10/12/2019							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270024

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (**) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270025

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/25 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - S7 - CA1 (0,50) - PRELIEVO DEL 13/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	4,8	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	87,4	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	12,6	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	2,3	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	15	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	13	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	35	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	46	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270025

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	31	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	22	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270025

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270026

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

 Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione	Suolo
Data ricevimento campione	27/11/2019
Descrizione campione	METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo	SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore	Committente
Confezione campione	Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli	CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione	Temperatura Ambiente
Conservazione campione	2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/26 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - S7 - CA2 (1,25) - PRELIEVO DEL 13/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	4,3	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	89,1	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	10,9	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	1,4	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	2,2	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	14	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	12	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	35	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	46	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270026

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	30	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	19	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270026

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270027

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

 Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione	Suolo
Data ricevimento campione	27/11/2019
Descrizione campione	METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo	SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore	Committente
Confezione campione	Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli	CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione	Temperatura Ambiente
Conservazione campione	2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/27 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - S7 - CA3 (3,00) - PRELIEVO DEL 13/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	2,8	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	93,2	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	6,8	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	1,1	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	2,1	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	14	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	12	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	32	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	42	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270027

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	25	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	13	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270027

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (**) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270029

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/29 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - S8 - CA1 (0,50) - PRELIEVO DEL 15/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	2,6	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	86,6	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	13,4	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	10	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	30	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	9,5	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	29	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	67	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270029

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	41	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	23	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270029

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270030

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/30 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - S8 - CA2 (1,25) - PRELIEVO DEL 15/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	,3,4	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	88,9	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	11,1	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	9,8	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	33	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	10	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	34	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	80	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270030

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	48	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	20	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270030

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270031

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/31 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - S8 - CA3 (3,00) - PRELIEVO DEL 15/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	4,1	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	93,0	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	7,0	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	12	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	36	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	11	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	35	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	79	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270031

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	49	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	17	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270031

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270032

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/32 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - SA1 - C1 (0,50) - PRELIEVO DEL 14/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	4,9	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	86,2	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	13,8	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	7,9	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	18	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	9,5	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	36	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	50	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270032

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	23	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	23	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270032

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270033

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

 Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione	Suolo
Data ricevimento campione	27/11/2019
Descrizione campione	METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo	SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore	Committente
Confezione campione	Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli	CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione	Temperatura Ambiente
Conservazione campione	2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/33 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - SA1 - C2 (1,75) - PRELIEVO DEL 14/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	5,0	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	89,2	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	10,8	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	7,4	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	16	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	9,2	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	33	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	46	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270033

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	21	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	17	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI*		CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990					
28/11/2019 - 06/12/2019							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018					
10/12/2019 - 10/12/2019							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270033

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270034

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/34 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - SA1 - C3 (4,00) - PRELIEVO DEL 14/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	2,3	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	92,9	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	7,1	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	7,0	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	15	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	8,9	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	32	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	25	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270034

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	20	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	14	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	5
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270034

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (**) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270035

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/35 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - SA2 - C1 (0,50) - PRELIEVO DEL 14/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	2,5	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	87,6	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	12,4	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	6,1	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	14	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	7,1	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	27	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	52	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270035

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	21	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	18	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI*		CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990					
28/11/2019 - 06/12/2019							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018					
10/12/2019 - 10/12/2019							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	5
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270035

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (**) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsl.it - Sito Internet: www.sialabsl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270036

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/36 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - SA2 - C2 (1,75) - PRELIEVO DEL 14/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	2,4	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	91,2	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	9,8	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	5,5	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	13	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	7,3	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	25	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	50	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270036

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	19	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	16	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI*		CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990					
28/11/2019 - 06/12/2019							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018					
10/12/2019 - 10/12/2019							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270036

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (**) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270037

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/37 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - SA2 - C3 (4,00) - PRELIEVO DEL 14/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	2,0	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	93,7	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	6,3	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	5,4	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	13	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	7,1	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	24	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	47	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270037

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	18	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	15	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270037

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (**) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270038

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/38 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - SA3 - C1 (0,50) - PRELIEVO DEL 20/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	1,8	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	85,3	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	14,7	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	6,8	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	17	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	7,9	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	35	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	52	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270038

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	23	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	13	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270038

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270039

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

 Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione	Suolo
Data ricevimento campione	27/11/2019
Descrizione campione	METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo	SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore	Committente
Confezione campione	Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli	CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione	Temperatura Ambiente
Conservazione campione	2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/39 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - SA3 - C2 (1,25) - PRELIEVO DEL 20/11/2019

Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	1,9	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	87,9	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	12,1	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	6,3	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	16	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	7,9	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	34	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	48	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270039

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	22	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	16	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270039

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (**) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270040

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

 Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione	Suolo
Data ricevimento campione	27/11/2019
Descrizione campione	METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo	SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore	Committente
Confezione campione	Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli	CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione	Temperatura Ambiente
Conservazione campione	2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/40 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - SA3 - C3 (3,00) - PRELIEVO DEL 20/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	3,0	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	90,7	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	9,3	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	6,2	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	15	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	7,4	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	31	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	46	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270040

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	21	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	17	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI*		CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990					
28/11/2019 - 06/12/2019							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018					
10/12/2019 - 10/12/2019							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270040

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270041

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/41 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - SA4 - C1 (0,50) - PRELIEVO DEL 20/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	4,3	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	87,6	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	12,4	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	11	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	21	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	18	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	71	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	66	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270041

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	31	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	18	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI*		CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990					
28/11/2019 - 06/12/2019							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018					
10/12/2019 - 10/12/2019							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270041

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270042

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

 Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione	Suolo
Data ricevimento campione	27/11/2019
Descrizione campione	METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo	SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore	Committente
Confezione campione	Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli	CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione	Temperatura Ambiente
Conservazione campione	2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/42 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - SA4 - C2 (1,25) - PRELIEVO DEL 20/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	2,9	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	90,2	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	9,8	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	10	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	20	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	16	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	66	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	59	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270042

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	28	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	15	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270042

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270043

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/43 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - SA4 - C3 (3,00) - PRELIEVO DEL 20/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	3,6	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	92,2	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	7,8	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	9,6	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	19	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	15	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	63	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	57	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270043

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	26	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	21	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270043

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270044

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/44 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - SA5 - C1 (0,50) - PRELIEVO DEL 15/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	4,6	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	91,1	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	8,9	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	6,1	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	16	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	6,7	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	17	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	33	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270044

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	16	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	20	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270044

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (**) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270045

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

 Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione	Suolo
Data ricevimento campione	27/11/2019
Descrizione campione	METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo	SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore	Committente
Confezione campione	Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli	CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione	Temperatura Ambiente
Conservazione campione	2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/45 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - SA5 - C2 (1,75) - PRELIEVO DEL 15/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	3,9	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	93,0	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	7,0	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	5,6	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	15	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	5,9	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	14	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	32	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270045

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	15	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	17	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270045

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270046

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

 Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione	Suolo
Data ricevimento campione	27/11/2019
Descrizione campione	METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo	SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore	Committente
Confezione campione	Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli	CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione	Temperatura Ambiente
Conservazione campione	2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/46 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - SA5 - C3 (3,00) - PRELIEVO DEL 15/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	2,5	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	94,1	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	5,9	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	5,6	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	15	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	63	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	13	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	30	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270046

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	15	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	13	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270046

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (**) 10/12/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 2001130010

Data emissione 24/01/2020

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 13/01/2020
Descrizione campione METANODOTTO AII A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500 (20"), DP 75 BAR
Luogo del prelievo S.F. DEL MELA
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore plastica
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione +5°C rilevata sul campione
Cod. Strumento PR01
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 13012020-6/10 del 13/01/20
Etichetta/Lotto CAMPIONE SA6-C1, PROFONDITA' 0-1,0 - METANODOTTO AII A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500 (20"), DP 75 BAR - PRELIEVO 17/12/2019
Quantità camp. Consegnata 2 Kg

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Data inizio prova- Data fine prova							
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 13/01/20 -24/01/20	---						
Scheletro (>2 mm) 13/01/20 -17/01/20	0,8	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 13/01/20 -17/01/20	81,3	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 13/01/20 -17/01/20	18,7	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 13/01/20 -17/01/20			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	1,3	mg/kg s.s.		0,50	20 50	DPR120	
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070	2 15	DPR120	
Cobalto	18	mg/kg s.s.		0,50	20 250	DPR120	
Nichel	38	mg/kg s.s.		0,20	120 500	DPR120	
Piombo	22	mg/kg s.s.		0,20	100 1000	DPR120	
Rame	65	mg/kg s.s.		0,50	120 600	DPR120	
Zinco	82	mg/kg s.s.		0,50	150 1500	DPR120	
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50	1 5	DPR120	
Cromo	39	mg/kg s.s.		0,50	150 800	DPR120	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2001130010

Data emissione 24/01/2020

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Data inizio prova- Data fine prova							
Cromo VI* 13/01/20 -17/01/20	<0.20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	2 15	AL5TAB1	-
Idrocarburi C12 - C40 13/01/20 -24/01/20	22	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007		50 750	AL5TAB1	
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 13/01/20 -24/01/20							
			CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990				
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010	0,1 2	AL5TAB1	
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10	0,5 50	AL5TAB1	
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10	0,5 50	AL5TAB1	
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10	0,5 50	AL5TAB1	
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10	0,5 50	AL5TAB1	
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10	0,5 50	AL5TAB1	
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10	1 100	AL5TAB1	
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10	0,5 50	AL5TAB1	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 13/01/20 -24/01/20							
			EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018				
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,5 10	AL5TAB1	
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1 10	AL5TAB1	
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,5 10	AL5TAB1	
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1 10	AL5TAB1	
Benzo(k)fluorantene	0,0039	mg/kg s.s.		0,0030	0,5 10	AL5TAB1	
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	5 50	AL5TAB1	
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1 10	AL5TAB1	
Dibenzo(a,h)antracene	0,0037	mg/kg s.s.		0,0030	0,1 10	AL5TAB1	± 0,0011
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1 10	AL5TAB1	
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1 10	AL5TAB1	
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1 10	AL5TAB1	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1 5	AL5TAB1	
Pirene	0,0078	mg/kg s.s.		0,0030	5 50	AL5TAB1	± 0,0023
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	0,011	mg/kg s.s.		0,0030	10 100	AL5TAB1	
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenafilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	0,0050	mg/kg s.s.		0,0030			± 0,0015
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 13/01/20 -24/01/20	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B		1000 1000	AL5TAB1	

Note Lab 1567L - RP 075-2020

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2001130010

Data emissione 24/01/2020

Pagina 3 di 3

(**) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006
Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)
Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

Nel caso in cui il laboratorio dichiara la conformità o non conformità si comunica che la regola decisionale applicata è quella riportata nel Documento ISPRA 52/2009 " L'analisi di conformità con i valori di legge".

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

----- *Fine Rapporto di Prova* -----**Resp. Div. Chimica Ambientale**

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270048

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

 Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione	Suolo
Data ricevimento campione	27/11/2019
Descrizione campione	METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo	SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore	Committente
Confezione campione	Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli	CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione	Temperatura Ambiente
Conservazione campione	2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/48 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - SA6 - C2 (1,25) - PRELIEVO DEL 20/11/2019

Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	3,6	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	89,1	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	10,9	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	1,9	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	6,6	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	21	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	11	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	31	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	46	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270048

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	33	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	17	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI* 28/11/2019 - 06/12/2019 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI 10/12/2019 - 10/12/2019 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270048

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270049

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

 Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione	Suolo
Data ricevimento campione	27/11/2019
Descrizione campione	METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo	SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore	Committente
Confezione campione	Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli	CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione	Temperatura Ambiente
Conservazione campione	2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/49 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - SA6 - C3 (3,00) - PRELIEVO DEL 20/11/2019

Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	4,5	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 10/12/2019	92,7	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	7,3	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	5,9	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	19	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	10	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	31	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	46	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270049

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	33	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	16	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI*		CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990					
28/11/2019 - 06/12/2019							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018					
10/12/2019 - 10/12/2019							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270049

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (**) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 2001130012

Data emissione 24/01/2020

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 13/01/2020
Descrizione campione METANODOTTO AII A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500 (20"), DP 75 BAR
Luogo del prelievo S.F. DEL MELA
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore plastica
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione +5°C rilevata sul campione
Cod. Strumento PR01
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 13012020-6/12 del 13/01/20

Etichetta/Lotto CAMPIONE SA7-C1, PROFONDITA' 0-1,0 - METANODOTTO AII A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500 (20"), DP 75 BAR - PRELIEVO 18/12/2019
Quantità camp. Consegnata 2 Kg

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Data inizio prova- Data fine prova							
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 13/01/20 -24/01/20	---						
Scheletro (>2 mm) 13/01/20 -17/01/20	0,6	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 13/01/20 -17/01/20	86,8	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 13/01/20 -17/01/20	17,1	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 13/01/20 -17/01/20			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	1,2	mg/kg s.s.		0,50	20 50	DPR120	
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070	2 15	DPR120	
Cobalto	7,8	mg/kg s.s.		0,50	20 250	DPR120	
Nichel	24	mg/kg s.s.		0,20	120 500	DPR120	
Piombo	15	mg/kg s.s.		0,20	100 1000	DPR120	
Rame	53	mg/kg s.s.		0,50	120 600	DPR120	
Zinco	50	mg/kg s.s.		0,50	150 1500	DPR120	
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50	1 5	DPR120	
Cromo	33	mg/kg s.s.		0,50	150 800	DPR120	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2001130012

Data emissione 24/01/2020

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Data inizio prova- Data fine prova							
Cromo VI* 13/01/20 -24/01/20	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	2 15	AL5TAB1	-
Idrocarburi C12 - C40 13/01/20 -17/01/20	20	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007		50 750	AL5TAB1	
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI*							
13/01/20 -24/01/20 CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010	0,1 2	AL5TAB1	
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10	0,5 50	AL5TAB1	
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10	0,5 50	AL5TAB1	
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10	0,5 50	AL5TAB1	
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10	0,5 50	AL5TAB1	
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10	0,5 50	AL5TAB1	
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10	1 100	AL5TAB1	
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10	0,5 50	AL5TAB1	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
13/01/20 -24/01/20 EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,5 10	AL5TAB1	
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1 10	AL5TAB1	
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,5 10	AL5TAB1	
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1 10	AL5TAB1	
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,5 10	AL5TAB1	
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	5 50	AL5TAB1	
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1 10	AL5TAB1	
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1 10	AL5TAB1	
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1 10	AL5TAB1	
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1 10	AL5TAB1	
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1 10	AL5TAB1	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	0,0041	mg/kg s.s.		0,0030	0,1 5	AL5TAB1	± 0,0012
Pirene	0,0073	mg/kg s.s.		0,0030	5 50	AL5TAB1	± 0,0022
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	0,011	mg/kg s.s.		0,0030	10 100	AL5TAB1	
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenafilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	0,0047	mg/kg s.s.		0,0030			± 0,0014
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 13/01/20 -24/01/20	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B		1000 1000	AL5TAB1	

Note Lab 1567L - RP 074-2020

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2001130012

Data emissione 24/01/2020

Pagina 3 di 3

(**) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

Nel caso in cui il laboratorio dichiara la conformità o non conformità si comunica che la regola decisionale applicata è quella riportata nel Documento ISPRA 52/2009 " L'analisi di conformità con i valori di legge".

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

----- *Fine Rapporto di Prova* -----**Resp. Div. Chimica Ambientale**

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270051

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/51 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - SA7 - C2 (1,25) - PRELIEVO DEL 19/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	5,5	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	88,4	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	11,6	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	16	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	3,3	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	13	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	5,1	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	16	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	35	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270051

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	15	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	23	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI*			CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990				
28/11/2019 - 06/12/2019							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018				
10/12/2019 - 10/12/2019							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270051

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (***) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(***) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsl.it - Sito Internet: www.sialabsl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.

RAPPORTO DI PROVA N° 1911270052

Data emissione 10/12/2019

Pagina 1 di 3

Spett.le
 L&R LABORATORI E RICERCHE SRL
 Via P. Picasso n 2
 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Tipo campione Suolo
Data ricevimento campione 27/11/2019
Descrizione campione METANODOTTO AII. A2A SAN FILIPPO DEL MELA (ME), DN 500(20"), DP 75 bar
Luogo del prelievo SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
Campionatore Committente
Confezione campione Contenitore vetro
Condizione del campione/Sigilli CAMPIONE CONFORME
Temperatura Accettazione Temperatura Ambiente
Conservazione campione 2-8°C

Protocollo Campione 27112019-7/52 del 27/11/19

Etichetta/Lotto SUOLO - SA7 - C3 (3,00) - PRELIEVO DEL 19/11/2019
Quantità camp. Consegnata 1 Kg

Indagine eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Analisi effettuata sulla sezione passante a 2 mm* 10/12/2019 - 10/12/2019	***						
Scheletro (>2 mm) 27/11/2019 - 06/12/2019	6,0	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II. 1				
Residuo a 105°C* 27/11/2019 - 29/11/2019	92,7	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,10			
Umidità 27/11/2019 - 29/11/2019	7,3	%	DM 13/09/1999 GU SO N° 248 21/10/1999 MET. II.2				
Metalli 10/12/2019 - 10/12/2019			EPA3051A:2007+EPA 6010D:2018				
Arsenico	13	mg/kg s.s.		0,50		20	50
Cadmio	<0,070	mg/kg s.s.		0,070		2	15
Cobalto	3,3	mg/kg s.s.		0,50		20	250
Nichel	12	mg/kg s.s.		0,20		120	500
Piombo	4,7	mg/kg s.s.		0,20		100	1000
Rame	15	mg/kg s.s.		0,50		120	600
Zinco	34	mg/kg s.s.		0,50		150	1500
Mercurio	<0,50	mg/kg s.s.		0,50		1	5

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270052

Data emissione 10/12/2019

Pagina 2 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Cromo	14	mg/kg s.s.		0,50		150	800
Cromo VI* 28/11/2019 - 10/12/2019	<0,20	mg/kg s.s.	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	0,20	-	2	15
Idrocarburi C12 - C40 28/11/2019 - 10/12/2019	20	mg/kg s.s.	EPA 3550C:2007+EPA 8015C:2007			50	750
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI*		CNR IRSA 23 b Q 64 Vol. 3 1990					
28/11/2019 - 06/12/2019							
Benzene	<0,010	mg/kg s.s.		0,010		0,1	2
Etilbenzene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Stirene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Toluene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
m,p-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
o-Xilene	<0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
Sommatoria organici aromatici (somma da 20 a 23)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		1	100
Xileni (somma o,m,p-Xilene)	< 0,10	mg/kg s.s.		0,10		0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		EPA 3550C:2007+EPA 8270E:2018					
10/12/2019 - 10/12/2019							
Benzo(a)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Benzo(k)fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,5	10
Crisene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Dibenzo(a,e)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene*	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030	0,1	5	
Pirene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030		10	100
Naftalene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftilene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Acenaftene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Fluorantene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1911270052

Data emissione 10/12/2019

Pagina 3 di 3

Indagine eseguita Data inizio - Data fine	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Limiti suolo Tab. 1	
						Col.A	Col.B
Fenantrene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Antracene	<0,0030	mg/kg s.s.		0,0030			
Amianto** (**) 27/11/2019 - 06/12/2019	<100	mg/kg s.s.	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Prova eseguita in subappalto

Note legislative

D. Lgs 152/06 Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1 pubblicato nella G.U. n. 88 del 14 aprile 2006

Col.A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come s.s)

Col.B: Siti ad uso Commerciale e industriale (mg kg-1 espressi come s.s)

DPR 120/2017

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120

Informazioni aggiuntive Tipo Campione

Analisi effettuata sul passante a 2 mm ai sensi del Dlgs. 152/06

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione.

** prova subappaltata.

L'accreditamento della prova non significa che il prodotto è approvato da Accredia.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura k=2 come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 29201 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k=2 fornendo un livello di affidabilità di circa il 95%. Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2013. I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I limiti e l'incertezza per la prova UNI EN 15662:2009 sono riferiti in caso di principi attivi riscontrati in quantità superiori ai limiti di quantificazione. Per il metodo UNI EN ISO 12966-2:2011+UNI EN ISO 12966-4:2016 il laboratorio non utilizza fattori di correzione. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente.

Se il campionamento non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione ricevuto e campionato dal cliente.

Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre.

----- Fine Rapporto di Prova -----

Resp. Div. Chimica Ambientale

DR. TORRISI ALESSANDRO

RESPONSABILE DIVISIONE CHIMICA

AMBIENTALE

Il Responsabile del Laboratorio

DR. ROSARIO VELARDITA

RESPONSABILE DI LABORATORIO

START UP INNOVATIVA - C.da Porretta sn – 96012 Avola (SR) - Tel. +39 0931 564220

Email: responsabile_laboratorio@sialabsrl.it - Sito Internet: www.sialabsrl.it - Codice Fiscale e P.iva 01877940898

Laboratorio Ufficiale di Controllo Settore Oleico e Vitivinicolo - G.U. N. 105 DEL 06/05/2017

Laboratorio designato alla esecuzione dei controlli in Agricoltura Biologica MIAF art. 12 Reg. CE n. 882 del 29/04/2004.

Laboratorio iscritto nelle liste regionali con num. 2012/SR/001 D.A. 05/09/2012.



COROGRAFIA Scala 1:200.000

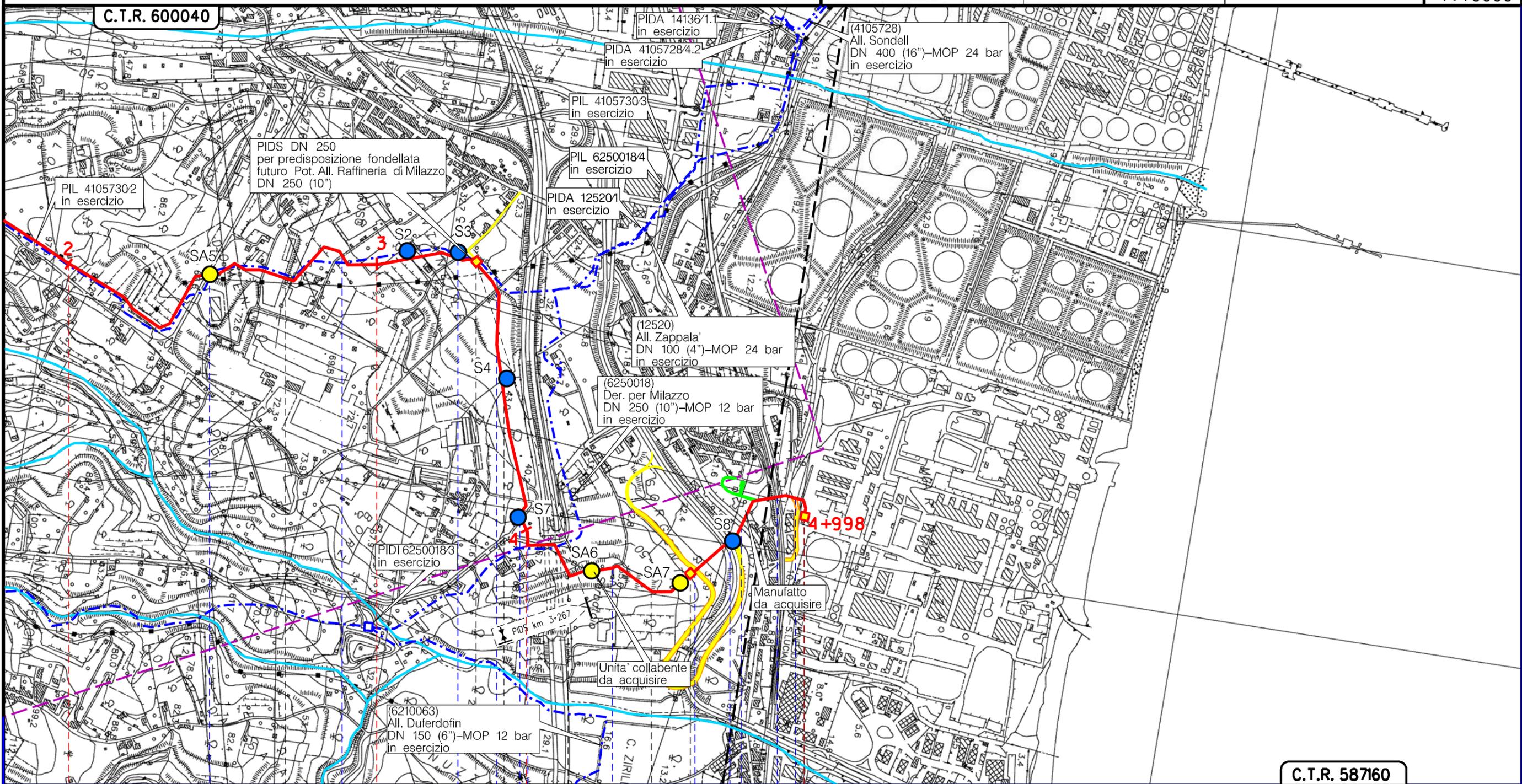
0	21/05/21	EMISSIONE	ROCCA	URBINELLI	LUMINARI		
INDICE	DATA	R E V I S I O N I			ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Proprietario		Progettista				Dis. PG-TPSA-001	
						Fg. 1 di 4	
Metanodotto:		All. A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") - DP 75 bar				Comm. NR/19388	
						INDICE	
						Scala 1:10000	
		TRACCIATO DI PROGETTO CON PUNTI DI SONDAGGIO AMBIENTALE				Sostituisce il Sostituito dal	

Metanodotto:

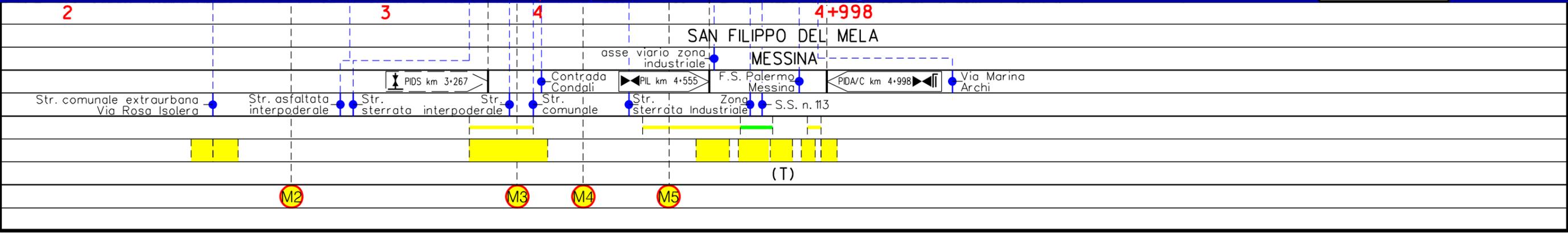
All. A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME)
DN 500 (20") - DP 75 bar

0	21/05/21	EMISSIONE	ROCCA	URBINELLI	LUMINARI	Foglio
INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO	3
Proprietario	Progettista		Dis.	Comm.		di 4
			PG-TPSA-001	NR/19388		Scala
						1:10000

TRACCIATO DI PROGETTO CON PUNTI DI SONDAGGIO AMBIENTALE



Il presente disegno è di proprietà aziendale - La Società tutela i propri diritti a termine di legge.



Metanodotto: All. A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME)
DN 500 (20") - DP 75 bar

TRACCIATO DI PROGETTO CON PUNTI DI SONDAGGIO AMBIENTALE

0	21/05/21	EMISSIONE	ROCCA	URBINELLI	LUMINARI		
INDICE	DATA	R E V I S I O N I			ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Proprietario		Progettista		Dis. PG-TPS-001		Comm. NR/19388	
						Scala 1:10000	

Foglio
4
di 4
Scala
1:10000

LEGENDA

SIMBOLOGIA CARTOGRAFICA

- | | | | |
|--|---|--|---|
| | Metanodotto in progetto | | Altre condotte di terzi |
| | Metanodotti in esercizio | | Altri metanodotti in progetto |
| | Metanodotti da porre fuori esercizio e recuperare | | Gallerie, Tunnel, Mini-Microtunnel, Raise Boring e T.O.C. |
| | Alternativa di tracciato | | Impianti di linea in progetto |
| | Aree impianti stacco-terminale in progetto | | Impianti di linea su rete in esercizio |
| | Aree impianti stacco-terminale esistenti | | Impianti di linea da porre fuori esercizio e recuperare |
| | Piazzola di stoccaggio tubazioni | | Depositi temporanei |
| | Strada di accesso all'impianto | | Strade di accesso provvisorio |
| | Adeguamento strade esistenti | | Limite sovrapposizione fogli |
| | | | Integrazioni planimetriche di progetto |
| | | | Integrazioni planimetriche esistenti |

SIMBOLOGIA MECCANICA

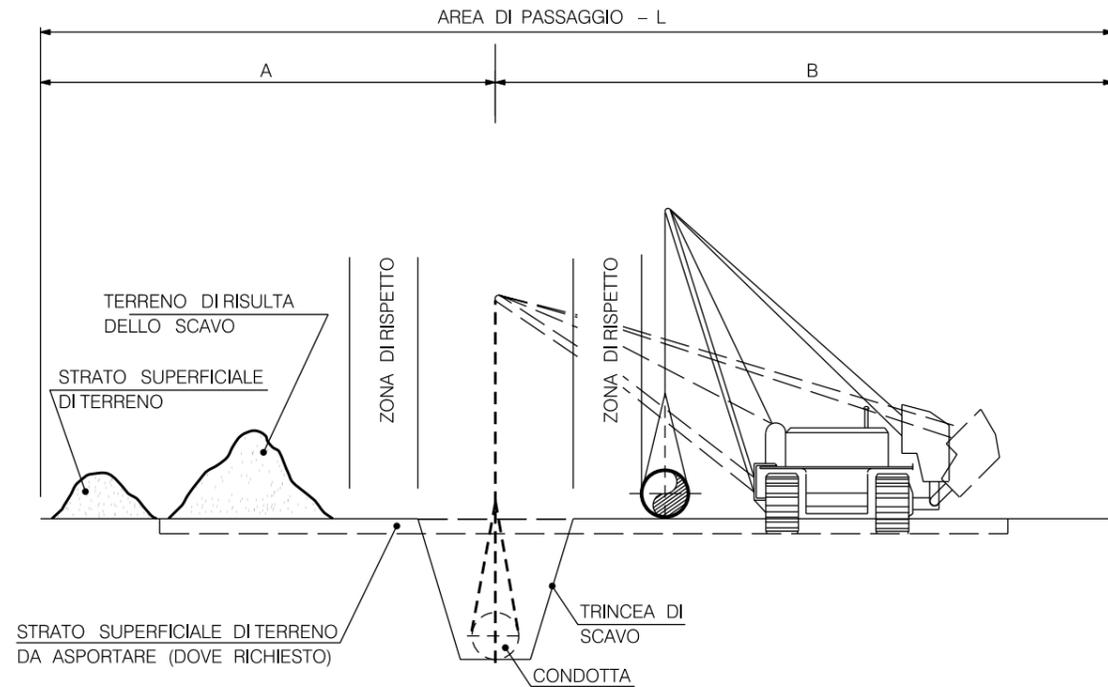
- Punto di intercettazione di linea (P.I.L.)
- Punto di intercettazione di derivazione importante (P.I.D.I.)
- Punto di intercettazione di derivazione semplice con stacco da P.I.L. (P.I.D.S.)
- Punto di intercettazione e derivazione semplice con stacco da Linea (P.I.D.S.)
- Punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.)
- Punto predisposto per il discaggio di allacciamento (P.P.D.A.)
- Punto di sezionamento elettrico terminale (P.S.E.T.)
- Stazione predisposta per lancio e ricevimento PIG
- Impianto di riduzione/regolazione della pressione

SIMBOLOGIA TEMATICA

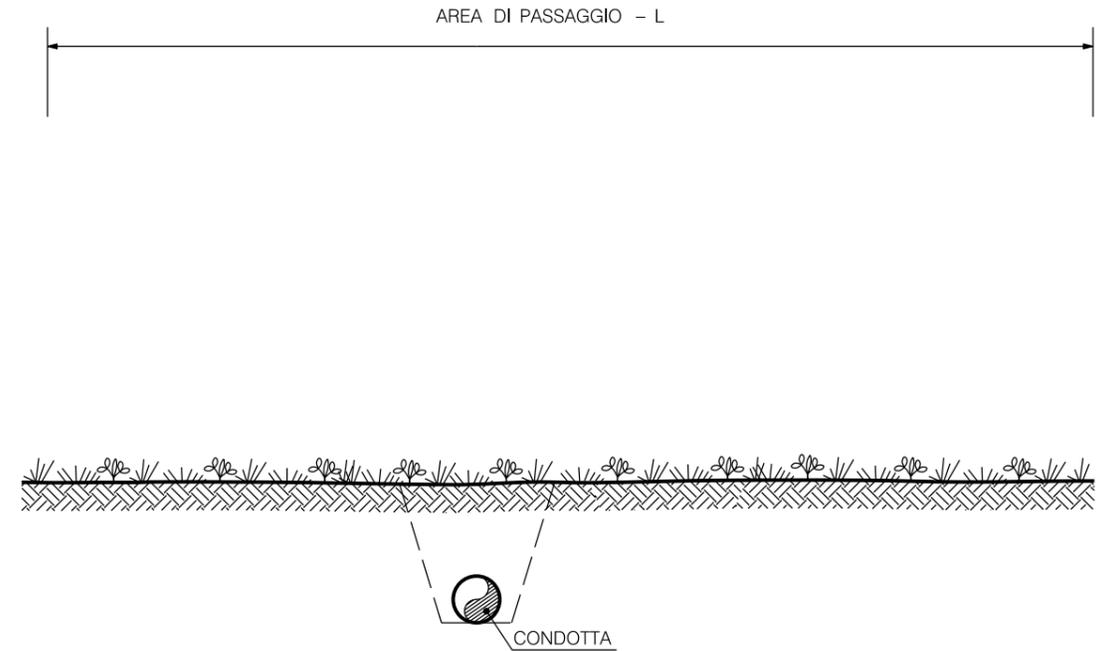
- Sn. = Sondaggio con prelievo di campioni ambientali
- SAn. = Sondaggio ambientale

Progressiva chilometrica	N.	
Comuni		
Province		
Impianti	TIPO - N. - PROGR. km	
Attraversamenti	TIPO - PROGR. km	
Strade - Piste - Piazzole tubazioni	TIPOLOGIA ATTRAVERSATA (SS n. **, corso d'acqua, ferrovia, ecc.)	
Fascia di lavoro	ACCESSO IMPIANTI	ADEGUAMENTI STRADE
Scavabilità terreni	ALLARGATA	STRADE PROVVISORIE
Manufatti	DEPOSITI TEMPORANEI	Dn
	SCIOLTI (T)	ROCCIA TENERA (RT)
		ROCCIA DURA (RD)
		M
		N. PIAZ. Pn

IN CORSO D'OPERA



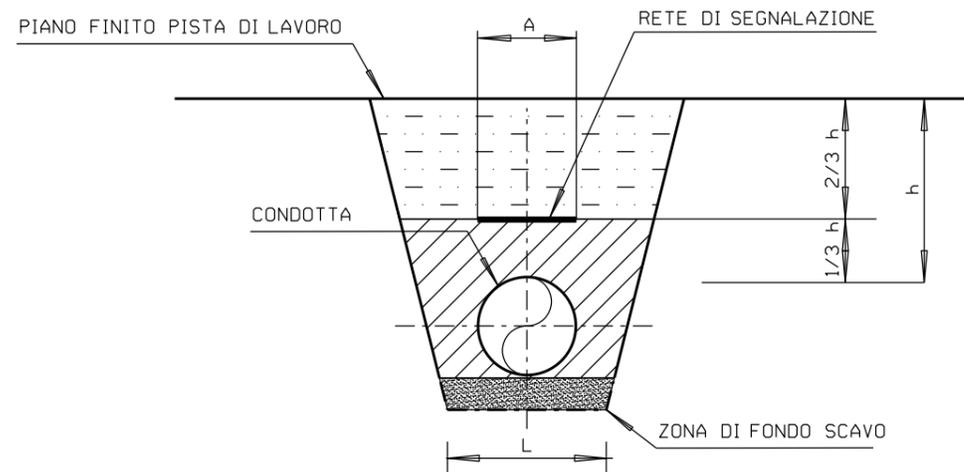
SISTEMAZIONE A LAVORI ULTIMATI



DIAMETRO CONDOTTA		AREA DI PASSAGGIO NORMALE		
mm	inch	A (m)	B (m)	L (m)
50-150	2-6	6	8	14
200-300	8-12	7	9	16
350-450	14-18	8	11	19
500-600	20-24	9	12	21
650-750	26-30	10	14	24
800-950	32-38	11	15	26
1000-1200	40-48	12	18	30
1300-1500	50-60	13	19	32

0	21/05/21	EMISSIONE	IEMBO	URBINELLI	LUMINARI
INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Proprietario 		Progettista 		Dis. ST.A 01	
Metanodotto: All. A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") - DP 75 bar			Comm. NR/19388		
AREA DI PASSAGGIO NORMALE			Sostituisce il Sostituito dal		

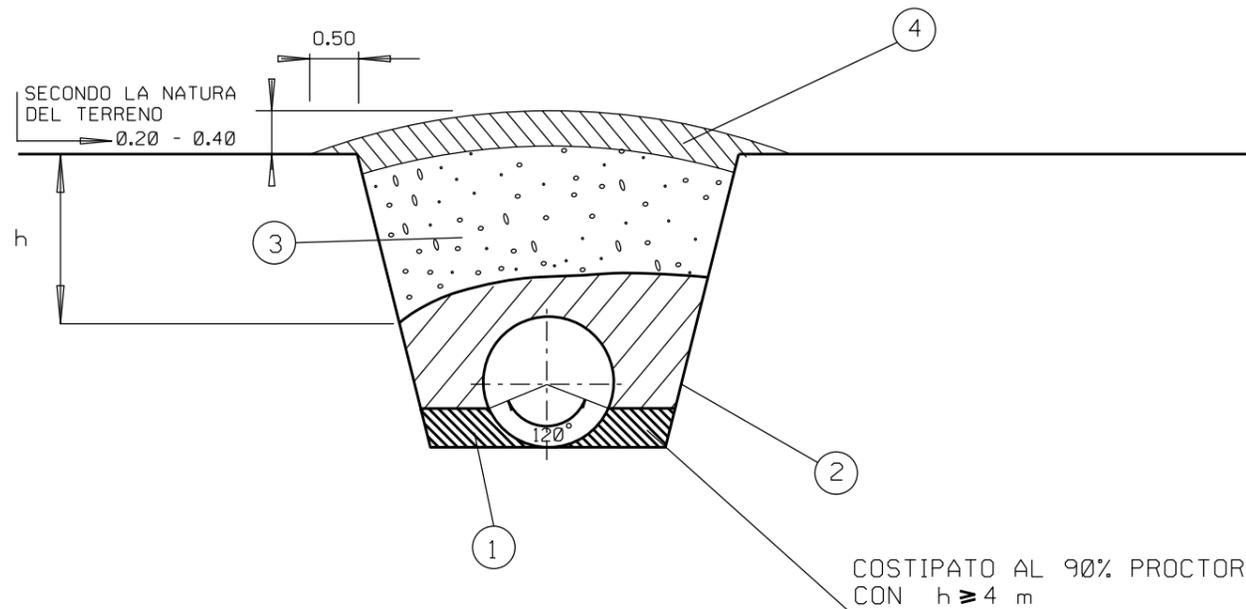
Tubo di linea		Fondo scavo standard	Rete di segnalazione GASD A.10.01.35
DN (mm)	INCH (")	L (mm)	A=altezza rete (mm)
100	4	500	500
150	6	550	
200	8	600	
250	10	650	
300	12	700	1000
350	14	750	
400	16	800	
450	18	850	
500	20	900	
550	22	950	1500
600	24	1000	
650	26	1050	
750	30	1150	
900	36	1300	2000
1050	42	1450	
1200	48	1600	
1400	56	1800	



NOTE :

- LA PENDENZA DELLE PARETI DEVE ESSERE ADEGUATA ALLA NATURA DEL TERRENO.
- LA COPERTURA MINIMA (h) MISURATA SULLA GENERATRICE SUPERIORE DELLA CONDOTTA È PARI A 1.50 m.
- SU RICHIESTA DEL COMMITTENTE LA COPERTURA MINIMA (h) PUÒ ESSERE RIDOTTA A:
 - 0.90 m IN TERRENO ROCCIOSO NON DESTINABILE A COLTURA;
 - 0.50 m IN ROCCE DURE AFFIORANTI.
- LA ZONA DI FONDO SCAVO È SOGGETTA ALLE PRESCRIZIONI PREVISTE NEI DOCUMENTI CONTRATTUALI.
- LE ALTEZZE DELLA RETE A=1.0 m, A=1.5 m e A=2.0 m, SONO OTTENUTE ACCOSTANDO DUE O PIÙ RETI CON A=500 mm.
- L = LARGHEZZA MINIMA DI FONDO SCAVO.

INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
0	21/05/21	EMISSIONE	IEMBO	URBINELLI	LUMINARI
Proprietario		Progettista		Dis.	
				ST.B 01	
Metanodotto:			Comm. NR/19388		
All. A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME)			INDICE		
DN 500 (20") - DP 75 bar			0		
SEZIONITIPO DELLO SCAVO E NASTRO DI AVVERTIMENTO			Scala		
			Sostituisce il		
			Sostituito dal		



IL PRESENTE STANDARD HA VALIDITA' PER TEMPERATURA DI ESERCIZIO DEL GAS FINO A 60° C, PER RIVESTIMENTI IN POLIETILENE APPLICATI A CALDO IN STABILIMENTO, PER RIVESTIMENTI APPLICATI IN LINEA CON FASCE TERMORESTRINGENTI.

LEGENDA

- 1- MATERIALE PER SOTTOFONDO E RINFIANCO
- 2- PRIMO STRATO DEL RINTERRO
- 3- COMPLETAMENTO DEL RINTERRO
- 4- STRATO SUPERFICIALE DI TERRENO

LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI

0		21/05/21	EMISSIONE	IEMBO	URBINELLI	LUMINARI	
INDICE	DATA	REVISIONI			ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Proprietario		Progettista		Dis. ST.B 02			
				Comm. NR/19388			
Metanodotto:				INDICE			
All. A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") - DP 75 bar				0			
RINTERRO				Scala			
				Sostituisce il			
				Sostituito dal			