





PNC - PNRR: Piano Nazionale Complementare al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza nei territori colpiti dal sisma 2009-2016, Sub-misura A4,"Investimenti sulla rete stradale statale"

Lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in t.s. e potenziamento delle intersezioni - 1° Stralcio lungo la S.S. n. 210 "Fermana Faleriense" - Amandola - Servigliano"

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Eugenio Moroni Ordine Roma n° 10020	IMPRESA CONCORRENTE A.T.I.: Mandataria:  Mandante: 
IL GEOLOGO Dott.ssa Geol. Maria Bruno Ordine dei Geologi del Lazio al n° 668	RTP DI PROGETTAZIONE: Mandataria:  Structure and Transport Engineering Mandanti:  Società di Ingegneria Dott. Geol. M. BRUNO
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Ing. Francesco M. La Camera Ordine Roma n° 7290	Direttore Tecnico Ing. E. Moroni Ordine Ing. Roma N. 10020 Direttore Tecnico Ing. G. Grimaldi Ordine Ing. Roma N. 17703A Ordine Geologi Lazio N. 668

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

Piano di utilizzo terre e rocce da scavo

CODICE PROGETTO			NOME FILE		REVISIONE	SCALA
PROGETTO	LIV.PROG.	ANNO	T03_GE02_GEO_RE01_C			
A N 2 6 6	D	2 3	CODICE ELAB.	T 0 3 G E 0 2 G E O R E 0 1	C	-
D						
C	Modifiche a seguito di verifica di progetto		Maggio 2024	BRUNO	ALESSANDRONI	LA CAMERA
B	Modifiche a seguito di verifica di progetto		MARZO 2024	BRUNO	ALESSANDRONI	LA CAMERA
A	EMISSIONE		Giugno2023	BRUNO	ALESSANDRONI	LA CAMERA
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Sommario

1.	PREMESSA.....	3
2.	GENERALITA' E SCOPO DEL DOCUMENTO	5
2.1	DURATA E VALIDITA' DEL PIANO	6
3.	QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO	7
3.1	DECRETO LEGISLATIVO N.152 DEL 2006 E S.M.I.	8
3.2	DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA N.120 DEL 13/6/2017	9
4.	INQUADRAMENTO GENERALE	13
4.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO	13
4.2	INQUADRAMENTO GEOLOGICO	13
4.3	SISTEMAZIONE A VERDE	15
5.	SITO DI PRODUZIONE, CARATTERISTICHE DEL TRACCIATO E CANTIERIZZAZIONE DELL'OPERA.....	17
5.1	CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELL'OPERA E DESCRIZIONE DEL TRACCIATO	17
5.2	CANTIERIZZAZIONE DELL'OPERA: INDIVIDUAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' DI CANTIERE	21
6.	PIANO DI CAMPIONAMENTO	28
6.1	VERIFICHE DI CONFORMITA'	28
7.	CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE.....	30
7.1	CAMPAGNA D'INDAGINE 2022	30
	<i>7.1.1. UBICAZIONE DEI PUNTI E CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'INDAGINE</i>	<i>30</i>
7.2	CHECK-LIST INQUINANTI ANALIZZATI	32
7.3	VERIFICA DEI REQUISITI AMBIENTALI	33
	<i>7.3.1. Caratteristiche dei terreni</i>	<i>33</i>
	<i>7.3.2. Caratteristiche dell'acqua di falda</i>	<i>42</i>
8.	CARATTERIZZAZIONE PRESTAZIONALE	43
8.1	PROVE DI LABORATORIO GEOTECNICHE-PRESTAZIONALI	43
8.2	VERIFICA DEI REQUISITI PRESTAZIONALI	43
9.	METODOLOGIE DI SCAVO PREVISTE.....	48

9.1	OPERAZIONI DI SCAVO PREVISTE	48
9.2	NORMALE PRATICA INDUSTRIALE	48
10.	BILANCIO DELLE MATERIE	51
10.1	VOLUMI DI SCAVO	51
10.2	FABBISOGNI	52
10.3	CAVE E DISCARICHE	54
11.	CERTIFICATI PROVE LABORATORIO AMBIENTALE.....	57
12.	AUTORIZZAZIONI IMPIANTI.....	58

1. PREMESSA

La presente relazione ha per oggetto la definizione della gestione delle terre e rocce da scavo nell'ambito del progetto definitivo dell'intervento denominato "1° Stralcio dei lavori di adeguamento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni lungo la S.S. n. 210 Picena - Amandola-Servigliano (Lotto 3)".

I lavori ricompresi nel 1° stralcio fanno parte del quadro delle iniziative inquadrate nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Quindi la gestione dei terreni scavati, riportata nel presente elaborato, è stata aggiornata sulla base degli approfondimenti progettuali, al fine di ottimizzare la gestione delle terre e rocce da scavo qualificate come "sottoprodotti", migliorare l'uso delle risorse naturali e prevenire la produzione di rifiuti in linea con l'art. 179 del D.Lgs. n. 152/2006.

Le attività condotte hanno previsto in sintesi le seguenti fasi:

- ricognizione sull'area di interesse progettuale e verifica degli accessi per il raggiungimento dei siti individuati per il campionamento dei terreni;
- predisposizione del piano di campionamento in relazione con le possibilità di raggiungimento dei siti di indagine;
- realizzazione dei pozzetti esplorativi e sondaggi a carotaggio con prelievo di campioni ambientali (terreni e acqua);
- trasmissione dei campioni al laboratorio chimico di riferimento;
- analisi delle risultanze prodotte dal laboratorio chimico di riferimento;
- analisi delle risultanze delle prove di laboratorio geotecnico per la caratterizzazione prestazionale dei diversi tipi di terreno interessati dagli scavi;
- redazione della Relazione del Piano di Utilizzo ai sensi del DPR 120 del 13/6/2017.

Quindi al fine di definire la gestione delle terre e rocce da scavo è stata predisposta lungo il tracciato, una campagna di indagini ambientali, nei mesi di aprile-maggio 2022 mentre nei mesi di maggio-settembre 2023 sono state definite le caratteristiche prestazionali dei terreni e l'aggressività dell'acqua di falda verso il cls.

Le imprese che hanno realizzato le indagini in sito (pozzetti esplorativi, sondaggi a carotaggio continuo e prelievo di campioni ambientali) sono state Albanese Perforazioni Srl di Ripalimosani (CB), e S.In.Ge.A S.r.l. di Montichiari (BS), mentre i laboratori sono stati rispettivamente Centro Analisi Chimiche del Dott. Pasquale Abbaticchio di Bitonto (BA) e la Sialab S.r.l. di Napoli per le prove ambientali e per la caratterizzazione prestazionale i laboratori Geosveva di Luigi Di Carlo di Lucera (FG), Servizi Geotecnici S.r.l. di Pomezia (RM), Sogea S.r.l. di Roma e la 3F Laboratori S.r.l. di Este (PD).

2. GENERALITA' E SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento è stato redatto con lo scopo di indicare le modalità di gestione dei materiali da scavo prodotti nell'ambito dei lavori di adeguamento sia con tratti in variante e sia in ampliamento al sedime esistente del tracciato, che ha uno sviluppo di circa 5,2km ed ha inizio dal limite del centro abitato di Servigliano (zona Cimitero) e procedendo verso sud, lungo la valle del torrente Tenna, termina alla progressiva 5+219.52, corrispondente al Km 39 circa dell'attuale Sp293.

I lavori per l'adeguamento della infrastruttura viaria in oggetto porteranno, inevitabilmente, alla produzione di materiali da scavo. Conformemente al D.P.R. 120/2017 si affronta il tema dell'ottimizzazione nell'utilizzo delle risorse naturali e nella gestione dei materiali da scavo come sottoprodotti e, quindi, in esclusione dal regime dei rifiuti; ciò in un'ottica di tutela dell'interesse ambientale a favore del riutilizzo piuttosto che dello smaltimento, nonché dell'interesse pubblico ad evitare per quanto possibile l'incremento dei costi di realizzazione delle opere. Come si argomenterà nel corpo del presente documento, le terre da scavo per il caso in esame possono intendersi come "sottoprodotto" e non come rifiuto ai sensi dell'articolo 184-bis, comma 1 del decreto legislativo n° 152 del 2006 e smi.

Tale scenario gestionale risulta supportato da quanto emerso durante le campagne di indagini, svolte nel 2022 e 2023, al fine di definire le caratteristiche qualitative dei materiali che verranno generati durante le attività di scavo. Per la stesura della presente relazione si è fatto riferimento agli elaborati di progetto, a cui si rimanda per maggiori approfondimenti.

Tutto ciò premesso, nel presente documento verranno affrontate le seguenti tematiche:

- inquadramento legislativo relativo alla gestione dei materiali da scavo;
- descrizione generale dell'opera in progetto;
- inquadramento urbanistico con la relativa destinazione d'uso del tracciato;
- descrizione degli aspetti geologici, in riferimento alle litologie oggetto di scavo;
- definizione dell'uso pregresso del territorio e le eventuali aree con passività ambientale;
- descrizione delle caratteristiche ambientali e prestazionali del materiale da scavo;
- gestione delle terre e rocce da scavo;

- movimento, trasporto e tracciabilità delle terre e rocce da scavo.

Costituiscono parte integrante della relazione, le tavole "Planimetria ubicazione indagini di caratterizzazione ambientale" (T03GE02GEOPU01), "Planimetria dei siti di produzione/riutilizzo del materiale scavato" (T03GE02GEOPU01) e la "Carta dei siti di approvvigionamento e di conferimento" (T03GE02GEOCD01A).

2.1 DURATA E VALIDITA' DEL PIANO

La durata complessiva dei lavori, desumibile da cronoprogramma, è pari a 898 giorni naturali comprensivi dei tempi per andamento stagionale sfavorevole pari a 85gg; si rimanda all'elaborato "T03CA00CANCR01" per il dettaglio delle varie fasi di lavoro.

La validità del Piano di Utilizzo (art. 14, comma 1) e quindi la sua applicazione, decorsi novanta giorni dalla presentazione del piano di utilizzo (art. 9 comma 1) ovvero dalla eventuale integrazione dello stesso ai sensi del comma 3, il proponente, a condizione che siano rispettati i requisiti indicati nell'articolo 4, avvia la gestione delle terre e rocce da scavo nel rispetto del piano di utilizzo. Salvo particolari deroghe espressamente motivate dall'Autorità competente, in ragione delle opere da realizzare, l'inizio dei lavori avviene entro due anni dalla presentazione del Piano di utilizzo.

Allo stato attuale la durata prevista del Piano di Utilizzo, pari alla durata dei lavori, è stimabile in 898 giorni.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

L'intervento in oggetto è ricompreso nel 8° Stralcio del Programma degli interventi di messa in sicurezza e di ripristino della viabilità delle infrastrutture stradali interessate dagli eccezionali eventi sismici che hanno colpito il territorio delle Regioni Lazio, Marche, Umbria e Abruzzo a partire da agosto 2016, di cui all'art. 4 comma 2 dell'Ordinanza C.D.P.C. 408 del 15/11/2016, approvato per il ripristino della viabilità nelle aree interessate dagli eventi sismici di agosto ed ottobre 2016, di cui (G.U. n. 201 del 29/08/2017), approvato dal Direttore della Direzione generale per le strade e le autostrade, l'alta sorveglianza sulle infrastrutture stradali e la vigilanza sui contratti concessori autostradali in data 28/12/2021, nota 11833, ai sensi dell'art. 3 dell'Ordinanza C.D.P.C. 475 del 18/08/2017.

L'intervento è inoltre finanziato dal Piano Complementare al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza nei territori colpiti dal sisma 2009-2016, Sub-misura A4, "Infrastrutture e mobilità", Linea di intervento 4, intitolata "Investimenti sulla rete stradale statale", ai sensi dell'art. 14 bis del decreto legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito con modificazioni dalla legge 28 luglio 2021, n. 108, come disposto dall'Ordinanza Attuativa PNC-PNRR Sisma n. 1 del 16/12/2021 del Commissario Straordinario per la ricostruzione nei territori interessati dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016, della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

Le opere previste dal progetto sono sottoposte alle verifiche di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. rientrando tra quelle di cui all'Allegato II bis - Progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza statale descritte alla lettera h) come modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato II, o al presente allegato già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli impatti ambientali significativi e negativi (modifica o estensione non incluso nell'allegato II).

Di conseguenza nell'ambito degli elaborati progettuali si rende necessaria la redazione del piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo, nel rispetto dell'attuale normativa in materia.

3.1 DECRETO LEGISLATIVO N.152 DEL 2006 E S.M.I.

Con il Decreto Legislativo del 3 dicembre 2010, n. 205, di recepimento della direttiva 2008/98/CE, sono state apportate importanti modifiche alla Parte IV del DLgs 152/2006; in particolare, le terre provenienti dagli scavi possono essere riutilizzate e non destinate a rifiuto se riconducibili alla categoria dei sottoprodotti di cui all'art. 183 lettera qq), che recita:

qq) sottoprodotto: qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa le condizioni di cui all'articolo 184-bis, comma 1, o che rispetta i criteri stabiliti in base all'articolo 184-bis, comma 2"

All'art. 184-bis sono individuate le condizioni da rispettare affinché alcuni tipi di sostanze e oggetti possano essere considerati sottoprodotti. In tale articolo viene, di fatto, ripresa la definizione comunitaria di sottoprodotto e viene inserito il concetto di normale pratica industriale:

1. È un sottoprodotto e non un rifiuto ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera a), qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:

a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;

b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;

c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;

d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

2. Sulla base delle condizioni previste al comma 1, possono essere adottate misure per stabilire criteri qualitativi o quantitativi da soddisfare affinché specifiche tipologie di sostanze o oggetti siano considerati sottoprodotti e non rifiuti. All'adozione di tali criteri si provvede con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, in conformità a quanto previsto dalla disciplina comunitaria."

3.2 DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA N.120 DEL 13/6/2017

L'articolo 49 del Decreto Legge 24 gennaio 2012, n. 1, convertito nella Legge 24 marzo 2012, n. 27, incarica il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di concertare la nuova regolamentazione per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo, stabilendo le condizioni alle quali le terre e rocce da scavo sono considerate sottoprodotti ai sensi dell'articolo 184-bis del DLgs n. 152 del 2006.

Il Decreto Ministeriale n. 161 del 10 agosto 2012 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo", successivamente abrogato, stabilisce le norme per la loro gestione, in seguito ulteriormente integrato con la Legge n.98 del 9 agosto 2013 Conversione, con modificazioni, del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69, recante Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia.

In seguito, al fine di razionalizzare e semplificare le modalità di utilizzo, si fa riferimento all'attuazione dei principi e delle disposizioni della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008 che disciplina le attività di gestione delle terre e rocce da scavo, assicurando adeguati livelli di tutela ambientale e sanitaria e garantendo controlli efficaci.

Attualmente la normativa di riferimento è il Decreto del Presidente della Repubblica del 13 giugno 2017, n. 120, recante il nuovo «Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2017, n.133, convertito con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164» che indica pertanto i criteri qualitativi "specifici" che i materiali da scavo dovranno rispettare al fine di poter essere considerati sottoprodotti, e quindi non rifiuti, ed uscire così dal campo di applicazione della Parte IV del DLgs 152/2006 in materia di gestione dei rifiuti. Il nuovo regolamento stabilisce, inoltre, le procedure e le modalità affinché la gestione e l'utilizzo dei materiali da scavo avvenga senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente.

All'articolo 4 del Regolamento vengono dettate le condizioni qualitative, ovvero i criteri per la qualifica, del materiale da scavo al fine di poter essere considerato sottoprodotto:

1. Il materiale da scavo è un sottoprodotto ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera qq) del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modifiche e integrazioni, se sono soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- a) il materiale da scavo è generato durante la realizzazione di un'opera, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;
- b) il materiale da scavo è utilizzato, in conformità al Piano di Utilizzo: 1) nel corso dell'esecuzione della stessa opera, nel quale è stato generato, o di un'opera diversa, per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, ripascimenti, interventi a mare, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali; oppure: 2) in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;
- c) il materiale da scavo è idoneo ad essere utilizzato direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale di cui all'allegato 3);
- d) il materiale da scavo, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla precedente lettera b), soddisfa i requisiti di qualità ambientale di cui all'allegato 4.

L'allegato 3 del Regolamento detta anche la definizione ufficiale di normale pratica industriale, dizione già utilizzata dall'articolo 184-bis del Dlgs 152/2006, per la prima volta concretamente definita ed elencata, in via esemplificativa:

Costituiscono un trattamento di normale pratica industriale quelle operazioni, anche condotte non singolarmente, alle quali può essere sottoposto il materiale da scavo, finalizzate al miglioramento delle sue caratteristiche merceologiche per renderne l'utilizzo maggiormente produttivo e tecnicamente efficace.

Secondo l'allegato 3, rientrano tra le operazioni di normale pratica industriale più comunemente effettuate: la selezione granulometrica con l'eventuale eliminazione degli elementi/materiali antropici; la riduzione volumetrica mediante macinazione, la stesa al suolo per consentire l'asciugatura e la maturazione delle terre e rocce da scavo al fine di conferirne migliori caratteristiche di movimentazione, l'umidità ottimale e favorirne l'eventuale biodegradazione naturale degli additivi utilizzati durante le operazioni di scavo.

Inoltre si ammette la presenza nei materiali da scavo di elementi di origine antropica non inquinata, purché rispondente ai requisiti tecnici/prestazionali per il loro utilizzo e non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti (colonna A e B), per la specifica destinazione d'uso.

I materiali da scavo possono contenere (Art.2 lettera c), sempreché la composizione media dell'intera massa non presenti concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti massimi previsti dal presente Regolamento, anche i seguenti materiali: calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato.

Il Regolamento prevede che la sussistenza delle condizioni di cui all'art. 4 venga comprovata dal proponente tramite il Piano di Utilizzo del materiale da scavo, che deve essere redatto in conformità a quanto stabilito dall'allegato 5 che prevede a sua volta tra i vari requisiti: l'inquadramento territoriale, urbanistico, geologico ed idrogeologico dell'intervento.

La caratterizzazione ambientale di cui all'allegato 1 è eseguita in fase di progettazione e in corso d'opera per accertare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale dei materiali da scavo secondo le indicazioni dell' allegato 2 per le procedure di campionamento e dell'allegato 4 per le procedure di caratterizzazione chimico-fisica. I limiti di riferimento per le concentrazioni dei parametri di cui alla tabella 1 dell'allegato 4 sono le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alle colonne A e B, tabella 1, allegato 5 al Titolo V della parte IV del DLgs. 152/2006. Nel caso in cui le stesse concentrazioni risultino superare le CSC "per fenomeni naturali", il Regolamento fa salva la possibilità di assumere tali concentrazioni come valore di fondo esistente.

Ai sensi dell'art. 9 del Regolamento, nel caso in cui l'opera sia oggetto di una procedura di valutazione d'impatto ambientale, ai sensi della normativa vigente, la trasmissione del piano di utilizzo deve avvenire prima della conclusione del procedimento. Prima dell'inizio dei lavori di realizzazione dell'intervento, il proponente comunicherà all'Autorità competente l'indicatore dell'esecutore del presente Piano di Utilizzo (art.17 comma 1).

A far data dalla suddetta comunicazione, l'esecutore sarà tenuto a far proprio e rispettare il presente Piano di Utilizzo e ne diverrà responsabile (art.17 comma 2). L'esecutore sarà inoltre tenuto a redigere la modulistica necessaria a garantire la tracciabilità del materiale da scavo (art.17 comma 3).

All'articolo 15 è prevista la possibilità di aggiornare il Piano di Utilizzo da parte del proponente o dell'esecutore nel caso in cui occorra una modifica sostanziale dei requisiti così come identificate al comma 2 nello stesso articolo.

L'avvenuto utilizzo del materiale scavato in conformità al Piano di Utilizzo deve essere attestato dall'esecutore attraverso una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, la "dichiarazione di avvenuto utilizzo - DAU" (articolo 7 e allegato 8).

4. INQUADRAMENTO GENERALE

4.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO

La zona in studio si colloca nella regione Marche nei territori comunali di Servigliano e Santa Vittoria in Matenano, entrambi in provincia di Fermo ed il tracciato in studio presenta un orientamento da Nord Est verso Sud Ovest.

Dal punto di vista morfologico l'area interessata dalla progettazione ricade sia nella fascia collinare al margine con quella alluvionale sub-pianeggiante del fiume Tenna; le quote sono variabili da un minimo di circa 200 metri, nel tratto iniziale, ad un minimo di 260 metri nel tratto finale.

Il territorio, come indicato nei PRG dei due comuni, nonché gli elaborati di progetto "Riepilogo degli strumenti urbanistici - PRG Comune di Servigliano/Santa Vittoria in Matenano - TO3EG00GENCT01÷03" si presenta completamente a vocazione agricola-rurale (seminativi, frutteti, ecc.), fatta eccezione per alcune porzioni di territorio in genere presenti all'inizio dell'intervento (cimitero di Servigliano) e localmente a ridosso del tracciato stradale in cui sono localizzati insediamenti di case sparse (nuclei extraurbani) o aree produttive riconducibili al settore artigianale, commerciale (oleificio Miconi) e solo localmente industriale connesso all'attività estrattiva, ormai con cave non più attive.

Quindi, visto il contesto ambientale, si ritiene che l'uso pregresso possa essere associato a quello attuale e comunque a vantaggio di un utilizzo agricolo.

4.2 INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Nell'area di studio si rinvencono le unità sedimentarie della serie Umbro-Marchigiana dal Triassico al Neogene. Dal Pliocene nelle zone prossime al mare le unità di cui sopra sono celate da sedimenti marini depositi tra il Pliocene medio ed inferiore in discordanza stratigrafica.

Il Triassico-Eocene è caratterizzato da sedimentazione essenzialmente calcarea, nell'Olocene la sedimentazione è prevalentemente terrigena.

Quindi il bacino marchigiano esterno, dove ricade l'area in esame, assume nel Messiniano i caratteri di un'avanfossa torbida, colmata dalla potente successione silicoclastica della Formazione della Laga, mentre al passaggio Messiniano-Pliocene viene coinvolto nella strutturazione dei sistemi a *thrust* appenninico. La sedimentazione marina è chiusa dai depositi del ciclo plio-pleistocenico che poggiano con evidente *unconformity* su un substrato piegato ed eroso costituito dalla Formazione della Laga, dalla Formazione a colombacci e dalle argille del Pliocene inferiore.

Durante il Pliocene-Pleistocene inferiore l'attività tettonica ha condizionato l'assetto morfologico del bacino marchigiano esterno che, pur mantenendo una sua unitarietà d'insieme si è articolato in settori a diversa evoluzione. Il settore fermiano del bacino marchigiano esterno costituisce l'area più depressa del bacino, dove si andrà sedimentando una potente successione argillosa di ambiente profondo fino a batiale.

La sedimentazione si chiude con la deposizione delle alluvioni terrazzate, suddivise in quattro ordini in base all'altezza sul fondovalle; da un punto di vista cronologico le alluvioni di 1° e 2° ordine vengono collocate nel Pleistocene inferiore-medio, mentre quelle del 3° ordine nel Pleistocene superiore. L'origine dei depositi terrazzati del 4° ordine è invece avvenuta per tutto l'Olocene e in tempi storici.

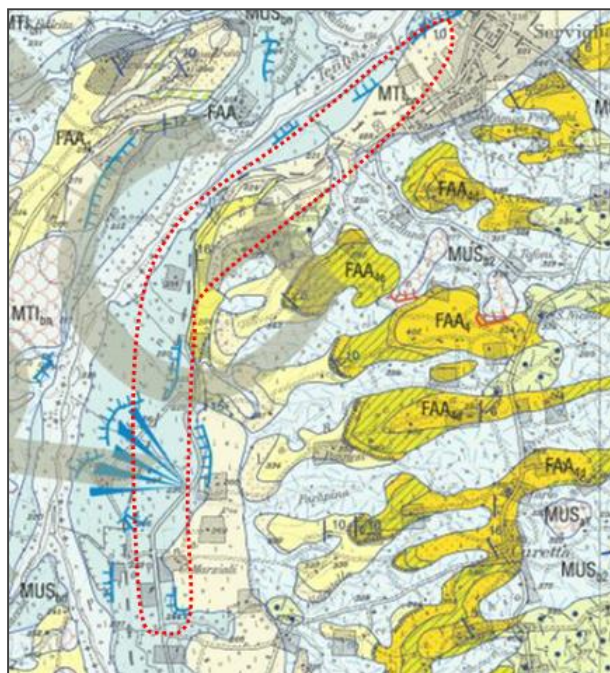


Figura 1- Stralcio della carta geologica del F.314 Montegiorgio.

Nello specifico, nell'area di studio, su cui si sviluppa il tracciato in progetto, il sottosuolo è caratterizzato dalla presenza del substrato dell'unità della Formazione delle Argille Azzurre con vergenza verso NE. Si tratta di peliti grigio-azzurre, talora con sottili intercalazioni arenitiche grigio-giallastre a granulometria medio-fine. All'interno dell'unità si osservano corpi arenitici, arenitico-conglomeratici e arenitico-pelitici con spessori rilevanti, fino a 2000 m (Pliocene inferiore - Pliocene superiore). Le Argille Azzurre sono ricoperte dai seguenti depositi:

- -Sintema di Matelica MTI_{bn} : depositi alluvionali terrazzati con ghiaie prevalenti (Pleistocene superiore);
- -Sintema del Musone $MUSb_2$: depositi eluvio-colluviali (Olocene);
- -Sintema del Musone MUS_{bn} : depositi alluvionali terrazzati con ghiaie e sabbie in proporzioni variabili (Olocene).

4.3 SISTEMAZIONE A VERDE

Le sistemazioni a verde hanno l'obiettivo di inserire l'infrastruttura nell'ambiente attraversato, di riqualificare gli ambiti marginali interessati dai lavori e di recuperare, dal punto di vista ambientale, le aree utilizzate nella fase di cantierizzazione.

L'obiettivo generale è quello di realizzare un sistema di interventi a verde che si integrino con il paesaggio naturale presente, che porti a ridurre le interferenze dell'opera sulle condizioni ambientali attuali.

Nello specifico si prevedono interventi:

- di inserimento paesaggistico-ambientale e mitigazione per il ripristino morfologico e vegetazionale della continuità territoriale tra l'area interessata dal tracciato e dalle aree di cantiere e l'intorno;
- tutela, con opportune prescrizioni, di tutte le specie arboree presenti sul lato dell'attuale tracciato;

- scelta delle specie vegetali con potenzialità fitoclimatiche, coerenza con la flora e la vegetazione locale ed individuazione delle fitocenosi presenti.

Per maggiori informazioni si rimanda agli elaborati grafici e alle relazioni per l'individuazione degli elementi di dettaglio nell'ambito degli interventi di inserimento paesaggistico ed ambientale.

5. SITO DI PRODUZIONE, CARATTERISTICHE DEL TRACCIATO E CANTIERIZZAZIONE DELL'OPERA

5.1 CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELL'OPERA E DESCRIZIONE DEL TRACCIATO

Il sito di produzione è individuabile nelle aree in cui si procederà alla realizzazione dell'adeguamento sia con tratti in variante e sia in ampliamento al sedime esistente del tracciato che ha uno sviluppo di circa 5,2 km ed ha inizio dal limite del centro abitato di Servigliano (zona Cimitero) e procedendo verso sud, lungo la valle del torrente Tenna, e termina alla progressiva 5+219.52, corrispondente al Km 39 circa dell'attuale Sp293.

I comuni interessati dall'opera sono Servigliano e Santa Vittoria di Matenano, entrambi in provincia di Fermo.

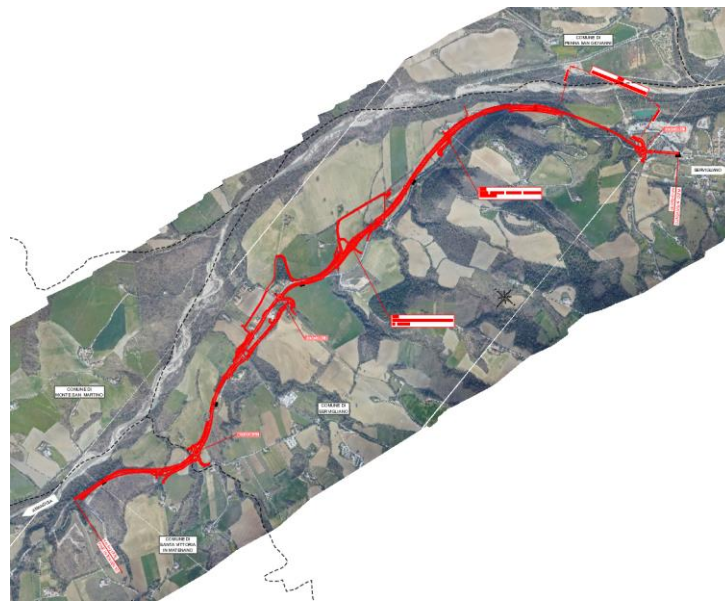


Figura 2- Intervento di progetto.

Per la quasi totalità del suo sviluppo il tracciato è caratterizzato come Categoria C Extraurbana Secondaria tipo C1 secondo il DM 2001, con Vp compresa tra 60 km/h e 100 km/h.

Solo la tratta iniziale fino alla progressiva 0+203, essendo inserita in contesto urbano, ha una sezione tipo F urbana con corsie da 3.50m e banchine da 0.5m completa di marciapiedi da 1,5m.

Lungo il percorso sono presenti 3 rotonde rispettivamente alle progressive:

- 0+233 – Rotatoria 1;
- 3+170 – Rotatoria 2;
- 4+338 – Rotatoria 4;

Dopo il primo rettifilo all'interno del centro abitato di Servigliano il tracciato entra nella prime rotatoria (Rotatoria 1) e quindi piega verso ovest allontanandosi dalla sede attuale scavalcando con un univo viadotto di 555 m il fosso Castellano e l'antico viadotto ferroviario ad archi della linea dismessa "Adriatica Appennina".

Poco più a sud della spalla B del viadotto Castellano, il progetto si riavvicina alla sede attuale della S.S.210 oltrepassandola per poi riportarsi nuovamente a valle della strada esistente intorno alla progressiva 1+120 circa.

Superato il viadotto Castellano, dopo un tratto completamente in trincea, il nuovo tracciato si appoggia con continuità a mezza costa e poi al piede del rilievo collinare nel versante destro del fiume Tenna con necessità di alcuni sbancamenti delle propaggini più sporgenti, protetti a monte con paratie; mentre a valle sono previsti tratti contenuti con muri di sostegno in terra rinforzata.

Da questo punto il tracciato rimane a valle dell'esistente fino al km 2,8 dove riattraversa la sede esistente affiancandola a monte e con una serie di curve e controcurve si innesta sulla rotatoria 2. Tra le prime due rotatorie la sede attuale della Sp293 viene mantenuta come strada di servizio per garantire gli accessi e la ricucitura alle viabilità presenti. Laddove la sede attuale viene occupata dalla nuova infrastruttura sono previsti interventi di ricucitura con piccole varianti locali e la realizzazione di due sottovia.

Nel tratto successivo fino all'attuale innesto a raso con la viabilità Contrada Gualtiero, il progetto si sviluppa completamente in sede con una rete di viabilità complanari di servizio che garantiscono gli accessi ai fondi e alle attività commerciali esistenti canalizzandoli sulle nuove intersezioni a rotatoria di progetto.

Fino al termine del tracciato, passando per la rotatoria 4, il progetto segue in linea di massima l'andamento planimetrico della sede attuale discostandosene in corrispondenza delle strette curve presenti per garantire migliori standard progettuali propri di una strada di sezione Tipo C. Anche in questo ultimo tratto le viabilità esistenti sono state razionalizzate e collegate, anche con nuovi

tratti di progetto, alla nuova infrastruttura tramite la rotatoria 4, eliminando completamente gli accessi sull'asse principale.

In corrispondenza del tratto finale è previsto il raccordo con la sede esistente alla 5+219.52.

Per le viabilità secondarie la sezione tipo prevede una piattaforma stradale di larghezza compresa tra 5,00 m e 6,00m, con banchine da 0,50 m. La piattaforma da 6,00m è stata utilizzata laddove si è reso necessario ripristinare la continuità della S.S.210 (declassata a strada di servizio) e in alcune complanari utilizzate per la deviazione del traffico durante le fasi di costruzione della nuova S.S.210. Per la VS01a, unica viabilità provinciale interferente presente nella tratta in progetto è stata utilizzata una piattaforma conforme alla tipo F1 del DM 2001 con margini laterali equivalenti a quelli dell'asse principale.

Riguardo alle opere previste per il progetto si precisa che si tratta di:

- n.1 viadotto "VI01 Castellano" che si inserisce tra le progressive km0+290 e km0+845;
- n.2 sottovia scatolari in c.a., necessari alla ricucitura delle viabilità interferite esistenti e con le seguenti caratteristiche:

WBS	Progressiva	Viabilità secondari	B interna (m)	H interna (m)	Franco stradale minimo
ST.01	1+629.69	VS.03.a	5.00	5.00	4.00
ST.02	2+580.08	VS.06	7.00	6.00	5.00

- n.13 tombini scatolari in c.a. gettati in opera, necessari per la soluzione delle numerose interferenze idrauliche presenti lungo il tracciato. Nella seguente tabella sono riportate le opere previste sia sull'asse principale che sulla viabilità secondaria con le relative caratteristiche:

WBS	Progressiva	Viabilità	Asta idraulica	L canna (m)	Dimensione interna (m)
TM.01	1+801,71	Asse principale	Fosso Tenna 338	17.0	3.00x3.00
TM.02	2+069,84	Asse principale	Fosso Tenna 337	30.50	3.00x3.00
TM.03	2+288,61	Asse principale	Fosso Tenna 336	24.0	4.00x3.00
TM.04	0+061,43	VS.05	Fosso Tenna 336	7.0	4.00x3.00

WBS	Progressiva	Viabilità	Asta idraulica	L canna (m)	Dimensione interna (m)
TM.05	2+714,65	Asse principale	Fosso Parapina	50.0	4.00x3.00
TM.06	0+636,81	VS.05	Fosso Parapina	17.0	4.00x3.00
TM.07	3+591,36	Asse principale	Fosso Valentella	56.5	5.00x3.00
TM.08	0+452,62	VS.10	Fosso Valentella	22.0	5.00x3.00
TM.09	3+900.03	Asse principale	Fosso S. Gualtiero	19.00	5.00x3.00
TM.10	4+382.79	Asse principale	Fosso Valle Cupa	25.5	6.00x3.00
TM.11	0+266.17	VS.13-A	Fosso Valle Cupa	25.5	6.00x3.00
TM.12	4+595,09	Asse principale	Fosso Squarcia	21.8	4.00x3.00
TM.13	0+044.20	VS.13-B	Fosso Squarcia	14.5	4.00x3.00

- *n.24 tombini circolari in CLS* vibro compresso per il collegamento tra i fossi di guardia a monte e valle del corpo stradale. Per tutti gli attraversamenti dell'asse principale è prevista la dimensione minima di Ø1500.

WBS	Progressiva	L canna (m)	Ø
T001	VS02- 0+042,78	9,9	φ1000
T002	VS02 - 0+279,45	8,9	φ1500
T002a	Asse - 1+095,00	23	φ1500
T003	Asse - 1+191,80	23,9	φ1500
T004	Asse - 1+572,35	26,7	φ1500
T005	VS03 - 0+139,77	15,8	φ1000
T006	Asse - 2+193,00	22,3	φ1500
T007	Asse - 2+545,13	34,7	φ1500
T008	VS06 - 0+074,30	14,1	φ1000
T009	VS06 - 0+118,22	15,6	φ1000
T009b	VS14 - 0+073,70	11	φ1000
T010	Asse - 2+906,65	15,5	φ1500
T011	VS05 - 1+160,21	10,9	φ1000
T012	VS10a - 0+039,30	11,7	φ1000
T013	Asse - 3+225,21	15,3	φ1500
T014	VS10b - 0+042,07	10,3	φ1000
T015	Asse - 3+340,11	18,8	φ1500
T016	VS10 - 0+207,26	11,6	φ1000
T017	VS09-A - 0+382,73	7,1	φ1000
T018	VS11-A - 0+065,78	11	φ1000
T019	VS11-B - 0+147,18	12,1	φ1000
T020	Asse - 4+141,32	17,8	φ1500
T021	VS12-A - 0+023,49	6,8	φ1500
T022	VS12-A - 0+122,14	8,3	φ1000
T023	VS12-D - 0+000,88	4,8	φ1000

WBS	Progressiva	L canna (m)	Ø
T024	VS13-A - 0+065,83	13	φ1000

- n.3 inalveazioni con rivestimento in gabbioni metallici e materassi tipo reno;
- n.3 opere di sostegno – paratie con le caratteristiche riportate nella seguente tabella:

WBS	INIZIO	FINE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	POSIZIONE	L= (m)
OS03	1+344,62	1+437,02	Paratia (Ø1000)	controripa	in SX (dir. SERVIGLIANO)	90.35
OS04	1+962,03	2+004,50	Paratia (Ø800)	controripa	in SX (dir. SERVIGLIANO)	42.40
OS08	0+017,19	0+050,11	Paratia (Ø600)	controripa	in SX (VS01-C)	43.95

Per maggiori dettagli si rimanda alla specifica documentazione di progetto.

5.2 CANTIERIZZAZIONE DELL'OPERA: INDIVIDUAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' DI CANTIERE

Le opere sopra elencate determinano, in fase di realizzazione, la necessità di allestire cantieri specializzati a servizio delle lavorazioni. Il decentramento in cantieri secondari riduce al minimo l'impatto ambientale della cantierizzazione sul territorio ed allontana dalle aree urbanizzate le lavorazioni e le attività che potrebbero produrre inquinamento (acustico, dell'aria, etc.). I cantieri sono stati localizzati in modo da soddisfare le seguenti condizioni basilari:

- utilizzare aree di scarso valore sia dal punto di vista ambientale che antropico
- necessità di limitare al minimo indispensabile gli spostamenti di materiale sulla viabilità locale e quindi preferenza per aree vicine alle aree di lavoro ed agli assi viari principali.

L'opera, sotto il profilo della cantierizzazione, è stata suddivisa in due macro tratte in ragione del tracciato di progetto e della presenza del Viadotto VI01 Castellano. Entrambe le macro tratte sono state suddivise a loro volta nelle seguenti tratte elementari distinte a seconda se sono in variante o in ampliamento in sede.

Macro tratta	ID (tratto)	da km	a km	L (ml)	TIPOLOGIA
A	TRATTO 01	0+000	0+206	206	Ampliamento in sede
	TRATTO 02	0+206	0+265	59	Ampliamento in sede
	TRATTO 03	0+265	0+860	595	Variante
	TRATTO 04	0+860	1+120	260	Ampliamento in sede
	TRATTO 05	1+120	3+139	2.019	Variante
	TRATTO 10b	4+940	5+219	279	Ampliamento in sede
B	TRATTO 06	3+139	3+780	641	Ampliamento in sede
	TRATTO 07	3+780	4+020	240	Ampliamento in variante
	TRATTO 08	4+020	4+200	180	Ampliamento in sede
	TRATTO 09	4+200	4+520	320	Ampliamento in variante
	TRATTO 10a	4+520	4+800	280	Ampliamento in sede e raccordo con sede esistente
	TRATTO 10b	4+800	5+219	419	Sola realizzazione degli scavi di monte di progetto

Le aree di cantiere individuate per lo sviluppo delle attività si distinguono in:

- Campo Base;
- Cantieri operativi;
- Aree tecniche;
- Aree di deposito intermedio per lo stoccaggio delle terre e rocce da scavo e relative;

Per la realizzazione delle opere di progetto, sono state previste le seguenti aree distribuite lungo il tracciato e di seguito riassunte:

- Campo Base a servizio dell'intero intervento, posizionato all'inizio del tracciato al limite dell'abitato di Servigliano;
- N. 1 cantiere operativo a servizio dell'intero intervento e 10 aree tecniche lungo il tracciato e ubicate in prossimità delle opere d'arte da realizzare;
- N. 4 aree di deposito intermedio in prossimità delle zone ove saranno presenti i maggiori scavi e/o i maggiori riempimenti.

CAMPI CANTIERI - AREE TECNICHE - DEPOSITI PROVVISORI					
ID	TIPOLOGIA	km	COMUNE	OPERE DI RIFERIMENTO	SUPERFICE (mq)
Campo Base					
CB 01	Campo Base	0+060	Servigliano	Intero tracciato	5.910
Aree di deposito intermedio					
ADP 01	Area di deposito provvisorio	0+680	Servigliano	Tratto Nord tracciato	14.635
ADP 02	Area di deposito provvisorio	0+920	Servigliano	Tratto Nord tracciato	5.121
ADP 03	Area di deposito provvisorio	4+020	Servigliano	Tratto Sud tracciato	4.560
ADP 04	Area di deposito provvisorio	4320	Servigliano	Tratto Sud tracciato	5.080
Aree tecniche					
AT 01	Area Tecnica	0+680	Servigliano	Viadotto V01	9.980
AT 01a	Area Tecnica	0+260	Servigliano	Viadotto V01 – Spalla A – paratia OS08	1.230
AT 01b	Area Tecnica	0+920	Servigliano	Viadotto V01 – Spalla B – Muro OS.01	1490
AT 02	Area Tecnica	1+680	Servigliano	Muro OS02, Paratia OS03, Sottovia ST01, Tombino TM01	2.480
AT 03	Area Tecnica	2+220	Servigliano	Tombini TM02, TM03 e TM04, Paratia OS04	1.270
AT 04	Area Tecnica	2+610	Servigliano	Tombini TM05 e TM06, Sottovia ST02	1.680
AT 05	Area Tecnica	3+640	Servigliano	Tombini TM07 e TM08 e muro OS05	1.320
AT 06	Area Tecnica	3+960	Servigliano	Tombino TM09 e Muri OS06 e OS07	1.260
AT 07	Area Tecnica	4+380	Servigliano	Tombini TM10 e TM11	1.550
AT 08	Area Tecnica	4+640	S. Vittoria in Matenano	Tombini TM12 e TM13	4.341

Il campo base CB01, il cantiere operativo CO01e l'area di deposito ADP01÷04 mantengono la loro ubicazione per tutta la durata dei lavori, le Aree Tecniche e le altre aree dei deposito, possono essere dismesse rispettivamente una volta completate le opere di pertinenza o appena si alloca il materiale stoccato. Di seguito si riporta l'inquadramento delle aree individuate.

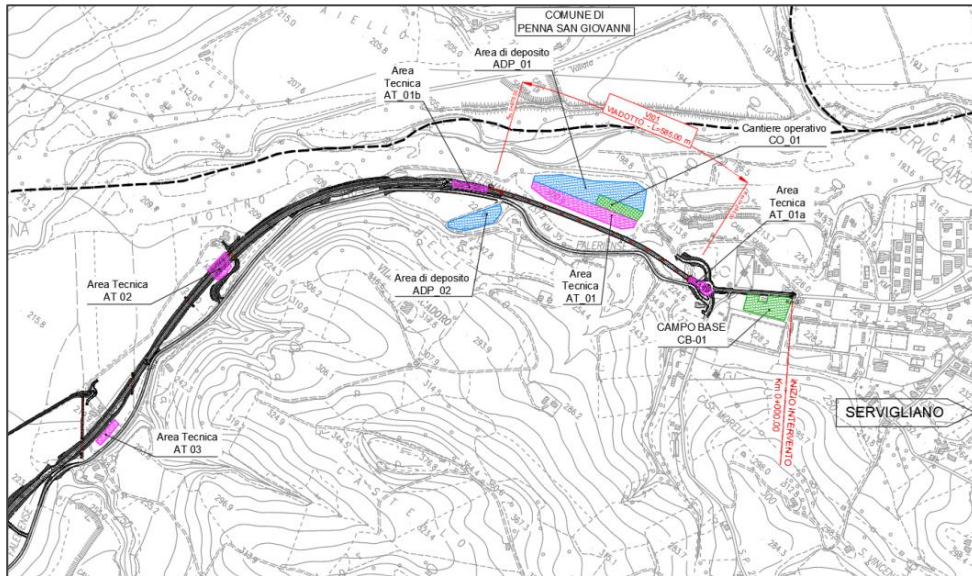


Figura 3- Corografia aree di cantiere dal km 0+000 al km 2+500.

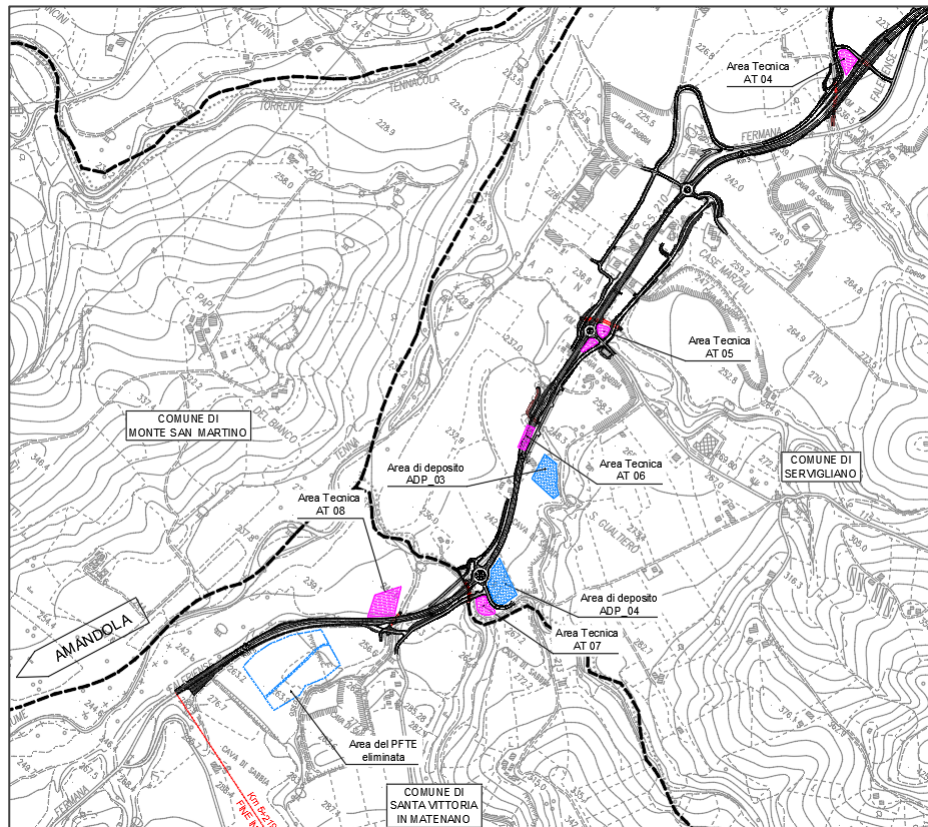


Figura 4- Corografia aree di cantiere dal km 2+500 al km 5+200.

Are di deposito intermedio

IMPRESA A.T.J.:
MANDATARIA:

MONACO S.p.A.
Costruzioni generali

MANDANTE:

IRCOPI

PROGETTISTA RTP:
MANDATARIA:

S.T.E. s.r.l.
Structure and Transport Engineering

MANDANTI:

E.D.IN. s.r.l.
Società di Ingegneria

Dott. Geol.
MARIA BRUNO

Le quattro aree di stoccaggio delle terre e rocce da scavo (AD01÷AD04), sono state ubicate in corrispondenza di aree la cui destinazione d'uso risulta essere sempre agricola. Ne consegue che tali aree di deposito intermedio possono accogliere i terreni in Colonna A (Dlg.152/2006).

In generale in corrispondenza delle aree di deposito è previsto:

- di accantonare i volumi di scavo, provenienti dalle attività, in attesa di essere reimpiegati ovvero allontanati dal cantiere;
- di stoccare materiale da costruzione in attesa della messa in opera (rilevati, misti granulari);
- di stoccare materiale da costruzione per le opere idrauliche (tombini circolari, collettori, etc);
- di accantonare i volumi di terreno vegetale, provenienti dalle attività di scotico e/o bonifica.

Il terreno vegetale sarà comunque separato dallo stoccaggio del terreno di recupero, in quanto è destinato a ricostituire la coltre vegetale dei ripristini e dei rimodellamenti; ciò, allo scopo di non ridurre le proprietà vegetali di ricostituzione della vegetazione autoctona.

L'area ADP01 rappresenta quella di maggior estensione ed è di riferimento per tutto il cantiere; sarà mantenuta per tutta la durata dei lavori, mentre le altre tre saranno utilizzate in concomitanza con le lavorazioni limitrofe e dismesse non appena terminata la loro funzione. Infatti, la funzione di queste ultime è quella di stoccare prevalentemente i volumi di scotico da reimpiegare come terreno vegetale e come "volano" per la gestione delle terre da scavo/approvigionate.

Premesso che il tracciato per le fasi di cantierizzazione è stato suddiviso in tratte e sub tratte (Vedi elaborato T03GE02GEOPL01 Planimetria dei percorsi per il trasporto tra le diverse aree), ai sensi dell'art.5 del DPR 120/2017, la durata dei depositi intermedi, ad eccezione del deposito ADP01, è legata alla durata dei lavori di realizzazione di tali tratte.

ID	TRATTA DI INTERVENTO	DURATA	GIORNI
ADP 01	A servizio di tutto l'intervento	Durata dei lavori al netto delle fasi di incantieramento	778

ADP 02	1, 2, 3, 4, 5 e 10b	Solo per la durata dei lavori delle specifiche tratte	426
ADP 03			
ADP 04	6, 7, 8, 9, 10a		376

Per il dettaglio temporale si rimanda al cronoprogramma dei lavori di progetto in cui sono riportate le aree di deposito con la loro durata (T03_CA00_CAN_CR01)

In attesa del suo utilizzo, il materiale verrà protetto da teli di copertura e controllato all'interno dell'area di recinzione del deposito stesso; in condizioni climatiche particolari, potrà essere limitatamente irrorato superficialmente con nebulizzatori, al fine di non indurre dispersioni di polveri nell'ambiente. Il terreno vegetale sarà comunque separato dallo stoccaggio del terreno di recupero, in quanto è destinato a ricostituire la coltre vegetale dei ripristini e dei rimodellamenti; ciò, allo scopo di non ridurre le proprietà vegetali di ricostituzione della vegetazione autoctona.

Viabilità di cantiere

Nell'ambito della cantierizzazione, si prevede di utilizzare la rete stradale esistente per l'approvvigionamento dei materiali da costruzione ed il trasporto dei materiali scavati.

La scelta delle strade da utilizzare per la movimentazione dei materiali, dei mezzi e del personale è stata effettuata sulla base dei seguenti criteri:

- minimizzazione della lunghezza dei percorsi in aree residenziali o lungo viabilità con elementi di criticità (strettezze, semafori, passaggi a livello, ecc.);
- scelta delle strade a maggior capacità di traffico;
- scelta dei percorsi più rapidi per il collegamento tra il cantiere/area di lavoro e la viabilità a lunga percorrenza.

In tal senso si sono individuate le arterie principali a

Le aree dei lavori saranno raggiungibili in ciascuna fase attraverso:

- la SS210 e le altre viabilità statali e/o provinciali ad essa collegate;
- le viabilità comunali e anche poderali di progetto e/o esistenti

- i tratti di viabilità realizzati e non ancora aperte al traffico ordinario
- piste di cantiere ricavate sui sedimi di esproprio
- piste di cantiere ricavate sul sedime di occupazione temporanea

6. PIANO DI CAMPIONAMENTO

Nel presente capitolo vengono descritte le attività di campionamento e di verifica analitica della qualità ambientale dei materiali di scavo eseguite nell'ambito dei lavori per la realizzazione dell'infrastruttura in oggetto. Tali indagini hanno avuto lo scopo di verificare la conformità delle terre oggetto di scavo ai limiti di cui alla colonna A e B, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/2006.

Sulla base delle analisi, i materiali scavati vengono classificati ai fini della loro gestione come sottoprodotto oppure, in funzione dell'eventuale superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC). Da ogni verticale sono stati prelevati n° 2 campioni di terreno su cui sono state eseguite analisi chimiche di laboratorio finalizzate alla caratterizzazione chimico-fisica dei terreni. I campioni prelevati sono stati privati della frazione grossolana (granulometria > 2 cm), direttamente scartata in campo. Le determinazioni analitiche, di seguito dettagliate, sono state eseguite sulla frazione fine (granulometria < 2 mm). La concentrazione viene determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi giunti in laboratorio, comprensiva anche dello scheletro.

6.1 VERIFICHE DI CONFORMITA'

In conformità con quanto previsto dal DPR 120/2017, affinché i materiali di scavo possano essere gestiti in qualità di sottoprodotti, devono rispettare i requisiti ambientali. Le determinazioni analitiche effettuate come sopra indicato devono mostrare il rispetto dei limiti indicati in tabella 1, Allegato 5, parte quarta, titolo V del D.Lgs. n. 152/2006 s.m.i. per la destinazione d'uso sito specifico dei siti di riutilizzo previsti.

Nello specifico, le destinazioni d'uso dei siti di riutilizzo saranno i seguenti:

- reimpieghi interni al cantiere: per quanto riguarda i reimpieghi si ritiene che la destinazione d'uso da prendere in considerazione sia quella per la destinazione d'uso "commerciale, industriale" in quanto i materiali saranno utilizzati nell'ambito del corpo stradale;

- riutilizzi per rimodellamenti presso i siti di deposito definitivo, la destinazione d'uso dei siti in oggetto è assimilabile a "verde pubblico, privato e residenziale" per come inteso dalla Parte quarta, Titolo V del D.Lgs. n. 152/2006 s.m.i.;

Gli scenari che si svilupperanno come conseguenza dei risultati analitici che saranno osservati potranno essere i seguenti:

- **Caso "A":** campioni con valori di concentrazione degli inquinanti ricercati inferiori alle CSC di cui alla tabella 1, colonna A (siti a destinazione d'uso "verde pubblico, privato e residenziale"), allegato 5, parte quarta, Titolo V del D.Lgs. n. 152/2006 s.m.i.: il materiale terrigeno potrà essere utilizzato indifferentemente per reimpieghi interni e riutilizzi per eventuali riambientazioni presso i siti esterni.
- **Caso "B":** campioni con valori di concentrazione degli inquinanti ricercati compresi tra le CSC indicate in tabella 1, colonna A (siti a destinazione d'uso "verde pubblico, privato e residenziale") e B (siti a destinazione d'uso "commerciale, industriale ed artigianale"), allegato 5, parte quarta, Titolo V del D.Lgs. n. 152/2006 s.m.i.: il materiale terrigeno potrà essere utilizzato solo per reimpieghi interni al progetto. In questo caso i materiali terrigeni NON potranno essere impiegati per la riambientalizzazione dei siti di deposito definitivo, a meno che non si tratti di aree a destinazione d'uso commerciale;
- **Caso "C":** campioni con valori di concentrazione degli inquinanti ricercati superiori alle CSC di cui alla tabella 1, colonna B (siti a destinazione d'uso "commerciale e industriale"), allegato 5, parte quarta, Titolo V del D.Lgs. n. 152/2006 s.m.i.: il materiale terrigeno potrà essere gestito univocamente in ambito normativo di rifiuto (ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006 s.m.i.) in quanto non risulta verificata la condizione di cui al comma 1, lettera b) dell'art 184-bis del D.Lgs. n. 152/2006 s.m.i.

7. CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE

Nel presente capitolo si descrive il dettaglio delle indagini ambientali eseguite lungo il tracciato, al fine di definire le caratteristiche chimico-fisiche dei terreni che saranno interessati dagli interventi e che si prevede di gestire come sottoprodotto nell'ambito del D.Lgs. n. 152/2006 s.m.i..

7.1 CAMPAGNA D'INDAGINE 2022

Il tracciato di progetto è stato quindi interessato da una campagna di indagini per la caratterizzazione ambientale dei terreni, eseguita durante la progettazione di fattibilità tecnica ed economica, nei mesi di aprile - maggio 2022 e nel mese di giugno 2023 nella fase di progettazione definitiva. Per quanto riguarda i risultati della caratterizzazione ambientale ed il confronto con i limiti di contaminazione previsti dalla normativa va evidenziato che, poiché l'opera in progetto è una infrastruttura viaria, essa determina un uso del territorio assimilabile a quello che la normativa (D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., Allegato 5 alla parte IV) indica come uso commerciale o industriale. Di conseguenza ai fini del riutilizzo in sito del materiale scavato, i limiti di riferimento per le varie sostanze inquinanti possono essere assunti quelli della colonna B della Tabella 1 dell'Allegato 5 della Parte IV al Titolo V del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

7.1.1. UBICAZIONE DEI PUNTI E CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'INDAGINE

La campagna di indagini ambientali rispetta le indicazioni degli allegati 2 e 4 del Regolamento 2017, secondo la definizione di caratterizzazione ambientale di cui all'art. 4, comma 2-d.

Nel rispetto dell' Allegato 2, di seguito riportato, l'individuazione della densità dei punti di indagine nonché la loro ubicazione è avvenuta secondo un modello concettuale basato sul campionamento ragionato, in funzione dei litotipi che saranno oggetto di scavo. Il campionamento è quindi avvenuto quanto più possibile a ridosso dell'opera al fine di essere rappresentativo, considerando anche che gli eventuali contaminanti possano provenire dal piano campagna. A riguardo, si precisa che le indagini ambientali sono state predisposte secondo quanto indicato nell'Allegato 2 (Articolo 8) della

normativa sopra riportata, ovvero il campionamento è stato effettuato ogni 400 m lineari di tracciato.

Sono stati eseguiti, n. 13 pozzetti esplorativi, spinti alla profondità di 2 m, la cui posizione è di seguito riportata nella tabella (elaborati cartografici "T03GEO2GEOPU01 Planimetria ubicazione indagini di caratterizzazione ambientale"), e in ogni verticale sono stati prelevati due campioni CA1(0-m) e CA2(1-2m), per un totale di 26 e sottoposti successivamente a prove di caratterizzazione ambientale.

Durante la fase di campionamento, si è tenuto conto delle effettive condizioni dei siti, degli orizzonti stratigrafici interessati e delle profondità massime di scavo da p.c. in ciascun punto.

I n.26 campioni ambientali prelevati sono stati analizzati dal laboratorio Centro Analisi Chimiche del Dott. Pasquale Abbaticchio di Bitonto (BA) mentre il campione di acqua prelevato nel piezometro SO4 (del 2023) per la verifica dell'aggressività sui calcestruzzi è stato analizzato dalla Sialab S.r.l. di Napoli.

Indagine	campione	Progressiva	Profondità (m da p.c.)
PZ01	CA1	0+060	0.00 - 1.00
	CA2		1.00 - 2.00
PZ02	CA1	0+840	0.00 - 1.00
	CA2		1.00 - 2.00
PZ03	CA1	1+140	0.00 - 1.00
	CA2		1.00 - 2.00
PZ04	CA1	1+620	0.00 - 1.00
	CA2		1.00 - 2.00
PZ05	CA1	2+090	0.00 - 1.00
	CA2		1.00 - 2.00
PZ06	CA1	2+580	0.00 - 1.00
	CA2		1.00 - 2.00
PZ07	CA1	2+920	0.00 - 1.00
	CA2		1.00 - 2.00
PZ08	CA1	3+315	0.00 - 1.00
	CA2		1.00 - 2.00
PZ09	CA1	3+755	0.00 - 1.00
	CA2		1.00 - 2.00
PZ10	CA1	4+220	0.00 - 1.00
	CA2		1.00 - 2.00

Indagine	campione	Progressiva	Profondità (m da p.c.)
PZ11	CA1	4+360	0.00 – 1.00
	CA2		1.00 – 2.00
PZ12	CA1	-	0.00 – 1.00
	CA2		1.00 – 2.00
PZ13	CA1	-	0.00 – 1.00
	CA2		1.00 – 2.00

Figura 5- Tabella delle indagini e campioni ambientali prelevati ed analizzati (anno 2022).

7.2 CHECK-LIST INQUINANTI ANALIZZATI

Come si evince dai certificati di laboratorio, riportati in Allegato, nei campioni di terreno prelevati ai fini ambientali sono stati ricercati i parametri indicati dal DPR 120/2017, Tabella 4.1:

- ✓ Metalli (As, Cd, Co, Cr totale, CrVI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn);
- ✓ Idrocarburi C<12;
- ✓ Idrocarburi C>12;
- ✓ Amianto.
- ✓ Composti organici aromatici BTEX (Composti aromatici: Benzene; Etilbenzene; Stirene; Toluene; Sommatoria organici aromatici);
- ✓ Idrocarburi policiclici aromatici IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici indicati in tab. 1, all. 5, alla parte Quarta del D.Lgs. n. 152/06)

Per n. 4 campioni su un totale di 26 campioni si è applicato il set completo e quindi si è proceduto alla ricerca del BTEX ed IPA in quanto posizionati in prossimità di assi viari, per i restanti 22 campioni si è adottato il set analitico ridotto.

I valori dei parametri analizzati per ogni campione, di seguito riportati in tabella, sono stati confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alle 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 alla specifica destinazione d'uso urbanistica.

Le analisi chimico-fisiche sono state condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute e riportate nei singoli certificati allegati alla presente relazione.

Aggressività nei confronti del calcestruzzo

Sono inoltre state eseguite le prove per la determinazione dell'aggressività dell'acqua nei confronti del calcestruzzo al fine di definire la classe di esposizione. Nello specifico è stato analizzato:

- ✓ il campione di acqua prelevato nel piezometro SO4 del 2023, ubicato in corrispondenza del viadotto Castellano.

7.3 VERIFICA DEI REQUISITI AMBIENTALI

7.3.1. CARATTERISTICHE DEI TERRENI

Come da allegato 4 del Regolamento, il rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui all'art. 184 bis comma 1 lettera d) del DLgs. 152/2006 e s.m.i. per l'utilizzo dei materiali da scavo come sottoprodotti è garantito quando il contenuto di sostanze inquinanti all'interno dei materiali da scavo sia inferiore alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC), di cui alle 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 alla specifica destinazione d'uso urbanistica, o ai valori di fondo naturali.

Sempre secondo l'allegato 4, i materiali da scavo sono utilizzabili per reinterri, riempimenti, rimodellazioni, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali, per rilevati, per sottofondi e nel corso di processi di produzione industriale in sostituzione dei materiali di cava:

- se la concentrazione di inquinanti rientra nei limiti di cui alla colonna A, in qualsiasi sito a prescindere dalla sua destinazione;

- se la concentrazione di inquinanti è compresa fra i limiti di cui alle colonne A e B, in siti a destinazione produttiva (commerciale e industriale).

Per tutti i 26 campioni di terreno i valori ottenuti sono stati confrontati con le CSC riportate in colonne A e B Tabella 1 dell'Allegato 5 del Titolo V alla parte IV del Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. e mostrano il completo rispetto della Colonna A pertanto tutto il materiale può essere classificato come sottoprodotto e per il recupero ambientale.

Di seguito nelle tabelle si riportano i risultati ottenuti.

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	PZ 01 C.C.1 0,00 - 1,00 N° 22042809	PZ 01 C.C.2 1,00 - 2,00 N° 22042810	PZ 02 C.C.1 0,00 - 1,00 N° 22042811	PZ 02 C.C.2 1,00 - 2,00 N° 22042812	PZ 03 C.C.1 0,00 - 1,00 N° 22042813	PZ 03 C.C.2 1,00 - 2,00 N° 22042814
Colore	Organolettico *	-	-	-	brunastro	brunastro	brunastro	brunastro	brunastro	brunastro
Odore	Organolettico *	-	-	-	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% Ma	-	-	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	-	-	2,5	2,2	22,0	13,0	6,0	17,0
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	-	-	9,6	13,0	15,0	13,0	13,0	11,0
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	20	50	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	2	15	0,5	0,5	0,4	0,6	0,6	0,5
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	20	250	5,0	6,0	4,0	7,0	7,0	6,0
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	150	800	17,0	18,0	12,0	21,0	19,0	15,0
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	2	15	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	120	500	19,0	19,0	13,0	23,0	21,0	18,0
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	100	1000	9,0	18,0	11,0	12,0	12,0	9,0
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	120	600	12,0	16,0	11,0	12,0	27,0	9,0
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	150	1500	29,0	37,0	30,0	32,0	34,0	27,0
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	1000	1000	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	50	750	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25
Benzene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,1	2	< 0,1	< 0,1				
Etilbenzene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,5	50	< 0,1	< 0,1				
Stirene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,5	50	< 0,1	< 0,1				
Toluene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,5	50	< 0,1	< 0,1				
Xilene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,5	50	< 0,1	< 0,1				
Sommatoria organici aromatici (etilbenzene + stirene + toluene + xilene)	sommatoria con approccio upper bound *	mg/kg s.s.	1	100	0,4	0,4				
Benzo(a)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,5	10	< 0,1	< 0,1				
Benzo(a)pirene (Benzo(def)crisene)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10	< 0,1	< 0,1				
Benzo[e]acfenantrilene (Benzo(b)fluorantene)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,5	10	< 0,1	< 0,1				
Benzo(k)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,5	10	< 0,1	< 0,1				
Benzo(g, h, i) perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10	< 0,1	< 0,1				
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	5	50	< 0,1	< 0,1				
Dibenz(a, e)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10	< 0,1	< 0,1				
Dibenzo(a, l)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10	< 0,1	< 0,1				
Dibenzo(a, i)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10	< 0,1	< 0,1				
Dibenzo(a, h)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10	< 0,1	< 0,1				
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34 come previsti in Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06)	sommatoria con approccio upper bound *	mg/kg s.s.	10	100	1,0	1,0				
Dibenzo(ah)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10	< 0,1	< 0,1				
Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	5	< 0,1	< 0,1				
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	5	50	< 0,1	< 0,1				

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	PZ 04 C.C.1 0,00 - 1,00 N° 22042815	PZ 04 C.C.2 1,00 - 2,00 N° 22042816	PZ 05 C.C.1 0,00 - 1,00 N° 22042817	PZ 05 C.C.2 1,00 - 2,00 N° 22042818	PZ 06 C.C.1 0,00 - 1,00 N° 22042819	PZ 06 C.C.2 1,00 - 2,00 N° 22042820
Colore	Organolettico *	-	-	-	brunastro	brunastro	brunastro	brunastro	brunastro	brunastro
Odore	Organolettico *	-	-	-	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% Ma	-	-	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo III *	%	-	-	28,0	2,5	< 0,1	7,7	35,0	10,0
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	-	-	9,0	15,0	16,0	24,0	12,0	13,0
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	20	50	< 1	< 1	2,0	4,0	< 1	< 1
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	2	15	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	20	250	3,0	6,0	6,0	5,0	6,0	10,0
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	150	800	8,0	15,0	14,0	13,0	19,0	25,0
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	2	15	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	120	500	10,0	19,0	17,0	17,0	20,0	28,0
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	100	1000	6,0	8,0	8,0	8,0	11,0	14,0
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	120	600	7,0	9,0	8,0	8,0	11,0	15,0
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	150	1500	21,0	29,0	23,0	22,0	31,0	43,0
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	1000	1000	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	50	750	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25
Benzene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,1	2						
Etilbenzene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,5	50						
Stirene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,5	50						
Toluene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,5	50						
Xilene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,5	50						
Sommatoria organici aromatici (etilbenzene + stirene + toluene + xilene)	sommatoria con approccio upper bound *	mg/kg s.s.	1	100						
Benzo(a)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,5	10						
Benzo(a)pirene (Benzo(def)crisene)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10						
Benzo[e]acfenantrilene (Benzo(b)fluorantene)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,5	10						
Benzo(k)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,5	10						
Benzo(g, h, i)perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10						
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	5	50						
Dibenzo (a, e)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10						
Dibenzo (a, l)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10						
Dibenzo (a, i)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10						
Dibenzo (a, h)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10						
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34 come previsti in Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06)	sommatoria con approccio upper bound *	mg/kg s.s.	10	100						
Dibenzo(ah)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10						
Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	5						
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	5	50						

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	V.L. Tab. I A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L. Tab. I B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	PZ 07 C.C.1 0,00 - 1,00 N° 22042821	PZ 07 C.C.2 1,00 - 2,00 N° 22042822	PZ 08 C.C.1 0,00 - 1,00 N° 22042823	PZ 08 C.C.2 1,00 - 2,00 N° 22042824	PZ 09 C.C.1 0,00 - 1,00 N° 22042825	PZ 09 C.C.2 1,00 - 2,00 N° 22042826
Colore	Organoleptico *	-	-	-	brunastro	brunastro	brunastro	brunastro	brunastro	brunastro
Odore	Organoleptico *	-	-	-	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% Ma	-	-	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	-	-	15,0	36,0	29,0	32,0	29,0	31,0
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	-	-	11,0	13,0	11,0	20,0	10,0	11,0
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	20	50	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	2	15	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	20	250	4,0	5,0	6,0	5,0	6,0	5,0
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	150	800	11,0	15,0	18,0	17,0	20,0	17,0
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	2	15	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	120	500	12,0	17,0	18,0	17,0	19,0	17,0
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	100	1000	32,0	12,0	17,0	15,0	13,0	12,0
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	120	600	18,0	23,0	19,0	14,0	17,0	16,0
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	150	1500	38,0	29,0	37,0	32,0	33,0	30,0
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi. Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	1000	1000	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	50	750	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25
Benzene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,1	2			< 0,1	< 0,1		
Etilbenzene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,5	50			< 0,1	< 0,1		
Stirene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,5	50			< 0,1	< 0,1		
Toluene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,5	50			< 0,1	< 0,1		
Xilene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,5	50			< 0,1	< 0,1		
Sommatoria organici aromatici (etilbenzene + stirene + toluene + xilene)	sommatoria con approccio upper bound *	mg/kg s.s.	1	100			0,4	0,4		
Benzo(a)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,5	10			< 0,1	< 0,1		
Benzo(a)pirene (Benzo(Def)crisene)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10			< 0,1	< 0,1		
Benzo(e)acefenantrene (Benzo(b)fluorantene)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,5	10			< 0,1	< 0,1		
Benzo(k)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,5	10			< 0,1	< 0,1		
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10			< 0,1	< 0,1		
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	5	50			< 0,1	< 0,1		
Dibenz(a,e)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10			< 0,1	< 0,1		
Dibenz(a,l)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10			< 0,1	< 0,1		
Dibenz(a,i)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10			< 0,1	< 0,1		
Dibenz(a,h)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10			< 0,1	< 0,1		
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34 come previsti in Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs.152/06)	sommatoria con approccio upper bound *	mg/kg s.s.	10	100			1,0	1,0		
Dibenz(ah)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10			< 0,1	< 0,1		
Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	5			< 0,1	< 0,1		
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	5	50			< 0,1	< 0,1		

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	V.L.Tab.1 A, AILS, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, AILS, P.IV D.Lgs.152/06	PZ 10.C.C.1 0,00 - 1,00 N° 22042827	PZ 10.C.C.2 1,00 - 2,00 N° 22042828	PZ 11.C.C.1 0,00 - 1,00 N° 22042829	PZ 11.C.C.2 1,00 - 2,00 N° 22042830	PZ 12.C.C.1 0,00 - 1,00 N° 22042831	PZ 12.C.C.2 1,00 - 2,00 N° 22042832
Colore	Organoleptico *	-	-	-	brunastro	brunastro	brunastro	brunastro	brunastro	brunastro
Odore	Organoleptico *	-	-	-	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% <i>Ma</i>	-	-	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo IL1 *	%	-	-	26,0	18,0	5,6	1,9	15,0	30,0
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	-	-	13,0	13,0	13,0	13,0	6,4	11,0
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	20	50	< 1	< 1	4,0	6,0	< 1	< 1
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	2	15	0,7	0,8	1,2	0,7	0,3	0,4
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	20	250	7,0	8,0	14,0	9,0	2,0	3,0
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	150	800	23,0	27,0	34,0	18,0	7,0	12,0
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol.3 1986 *	mg/kg s.s.	2	15	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol.3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	120	500	25,0	29,0	39,0	23,0	8,0	12,0
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	100	1000	14,0	15,0	19,0	11,0	5,0	8,0
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	120	600	24,0	20,0	21,0	10,0	7,0	9,0
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	150	1500	39,0	44,0	51,0	30,0	15,0	21,0
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i filughi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	1000	1000	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	50	750	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25
Benzene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,1	2						
Etilbenzene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,5	50						
Stirene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,5	50						
Toluene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,5	50						
Xilene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,5	50						
Sommatoria organici aromatici (etilbenzene + stirene + toluene + xilene)	sommatoria con approccio upper bound *	mg/kg s.s.	1	100						
Benzo(a)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,5	10						
Benzo(a)pirene (Benzo(def)crisene)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10						
Benzo(e)acefenantrilene (Benzo(b)fluorantene)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,5	10						
Benzo(k)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,5	10						
Benzo(g, h, i)perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10						
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	5	50						
Dibenzo (a, e)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10						
Dibenzo (a, l)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10						
Dibenzo (a, i)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10						
Dibenzo (a, h)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10						
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34 come previsti in Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs.152/06)	sommatoria con approccio upper bound *	mg/kg s.s.	10	100						
Dibenzo(ab)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10						
Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	5						
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	5	50						

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	V.L.Tab.1 A, AIL5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, AIL5, P.IV D.Lgs.152/06	PZ 13 C.C.1 0,00 - 1,00 N° 22042833	PZ 13 C.C.2 1,00 - 2,00 N° 22042834
Colore	Organolettico *	-	-	-	brunastro	brunastro
Odore	Organolettico *	-	-	-	nessun odore peculiare	nessun odore peculiare
Materiali di origine antropica	AIL10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% <i>Ma</i>	-	-	< 5	< 5
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo I1.1 *	%	-	-	46,0	76,0
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	-	-	12,0	6,4
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	20	50	< 1	< 1
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	2	15	0,3	< 0,1
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	20	250	3,0	1,2
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	150	800	7,0	3,0
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol.3 1986 *	mg/kg s.s.	2	15	< 1	< 1
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol.3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	1	5	< 0,1	< 0,1
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	120	500	9,0	4,0
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	100	1000	5,0	2,0
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	120	600	7,0	2,0
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	150	1500	15,0	5,0
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	1000	1000	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	< Limite di Rilevabilità (< 1000)
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	50	750	< 25	< 25
Benzene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,1	2		
Etilbenzene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,5	50		
Stirene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,5	50		
Toluene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,5	50		
Xilene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	0,5	50		
Sommatoria organici aromatici (etilbenzene + stirene + toluene + xilene)	sommatoria con approccio upper bound *	mg/kg s.s.	1	100		
Benzo(a)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,5	10		
Benzo(a)pirene (Benzo(def)crisene)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10		
Benzo(e)acfenantrilene (Benzo(b)fluorantene)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,5	10		
Benzo(k)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,5	10		
Benzo(g, h, i) perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10		
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	5	50		
Dibenzo (a, e) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10		
Dibenzo (a, i) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10		
Dibenzo (a, j) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10		
Dibenzo (a, h) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10		
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34 come previsti in Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs.152/06)	sommatoria con approccio upper bound *	mg/kg s.s.	10	100		
Dibenzo(ab)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	10		
Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	0,1	5		
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	5	50		

7.3.2. CARATTERISTICHE DELL'ACQUA DI FALDA

Per quanto concerne l'aggressività dell'acqua, contenuta nel terreno, nei confronti del calcestruzzo, le analisi condotte sul campione prelevato nel piezometro SO4 (2023) sono le seguenti:

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
pH	6,75	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				±0,15
CLORURI	41,48	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,06			±2,05
SOLFATI	48,51	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	1	≤ 250	15206so	±5,17
Mg ²⁺ - MAGNESIO*	25,59	mg/L	ISO 7980	0,01			
AZOTO AMMONIACALE (ione ammonio)*	< LQ	mg/L	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	0,4			
ANIDRIDE CARBONICA*	2,3	mg/L	APAT CNR IRSA 4010	0,2			

Con riferimento alla norma UNI EN 206:2016 "Calcestruzzo - Specifiche, prestazione, produzione e conformità", possiamo valutare l'attacco chimico al cls dell'acqua del terreno; in relazione alle classi individuate al prospetto 2, si può affermare che il campione rientra nella classe classe XA2 "Ambiente chimicamente moderatamente aggressivo" secondo il Prospetto 2 della norma UNI EN206:2016:

prospetto 2 Valori limite per le classi di esposizione per l'attacco chimico nel terreno naturale e nell'acqua del terreno

Caratteristica chimica	Metodo di prova di riferimento	XA1	XA2	XA3
Acqua nel terreno				
SO ₄ ²⁻ mg/l	EN 196-2	≥200 e ≤600	>600 e ≤3 000	>3 000 e ≤6 000
pH	ISO 4316	≤6,5 e ≥5,5	<5,5 e ≥4,5	<4,5 e ≥4,0
CO ₂ mg/l aggressiva	EN 13577	≥15 e ≤40	>40 e ≤100	>100 fino a saturazione
NH ₄ ⁺ mg/l	ISO 7150-1	≥15 e ≤30	>30 e ≤60	>60 e ≤100
Mg ²⁺ mg/l	EN ISO 7980	≥300 e ≤1 000	>1 000 e ≤3 000	>3 000 fino a saturazione

8. CARATTERIZZAZIONE PRESTAZIONALE

8.1 PROVE DI LABORATORIO GEOTECNICHE-PRESTAZIONALI

Al fine di stabilire se il materiale interessato dagli scavi abbia le caratteristiche geotecniche idonee al suo riutilizzo, in affiancamento alla caratterizzazione ambientale, sono stati prelevati, nella campagna geognostica, n. 64 campioni di terreno e sono stati sottoposti ad analisi di caratterizzazione fisica (analisi granulometrica e limiti di Atterberg) per la definizione della classificazione dei terreni con la norma CNR-UNI 11531-1 (ex CNR-UNI 10006).

A riguardo, si riportano le prescrizioni del "Capitolato speciale d'appalto - Norme tecniche" per il riutilizzo dei materiali idonei al fine della formazione rilevati:

- dovranno essere impiegati materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, i terreni appartenente al gruppo A3 dovrà presentare un coefficiente di uniformità (D60/D10) maggiore o uguale a 7;
- possono essere impiegate terre appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7 (secondo CNR), solo se provenienti dagli scavi e previste nel progetto. Il loro utilizzo è previsto per la formazione di rilevati, soltanto al di sotto di 2,0 m dal piano di posa dello strato di fondazione;

Per quanto concerne le terre provenienti da scavi appartenenti ai restanti gruppi (A4, A5, A6, A7 ecc.) non possono essere utilizzate se non tramite idonea correzione a calce e/o cemento attraverso sia prove di laboratorio che attraverso una campagna sperimentale in sito (campo prova).

8.2 VERIFICA DEI REQUISITI PRESTAZIONALI

Sulla base della classificazione prestazionale dei terreni interessati dal presente progetto, questi risultano essere estremamente eterogenei e comunque sia di natura granulare che di natura coesiva, come di seguito riassunto nella tabella e nel grafico, le cui quantità sono riportate in percentuale e distinte per ogni formazione geologica oggetto di scavo.

I laboratori geotecniche che hanno eseguito le prove sui campioni di terra sono stati rispettivamente nel 2022, Geosveva di Luigi di Carlo di Lucera (FG) mentre nel 2023, Servizi Geotecnici Srl di

Pomezia (RM), Sogea Srl di Roma e la 3F Laboratori Srl di Este (PD). Per tale documentazione si fa riferimento agli elaborati progettuali "T03GE00GEORE02 Documentazione prove geognostiche di laboratorio pregresse" e "T03GE00GEORE04 Documentazione prove geognostiche di laboratorio di progetto".

classe	n. campioni
A ₂₋₄	8
A ₂₋₆	5
A ₄	7
A ₅	1
A ₆	26
A _{1-a}	12
A ₇₋₅	1
A ₇₋₆	4
totale	64

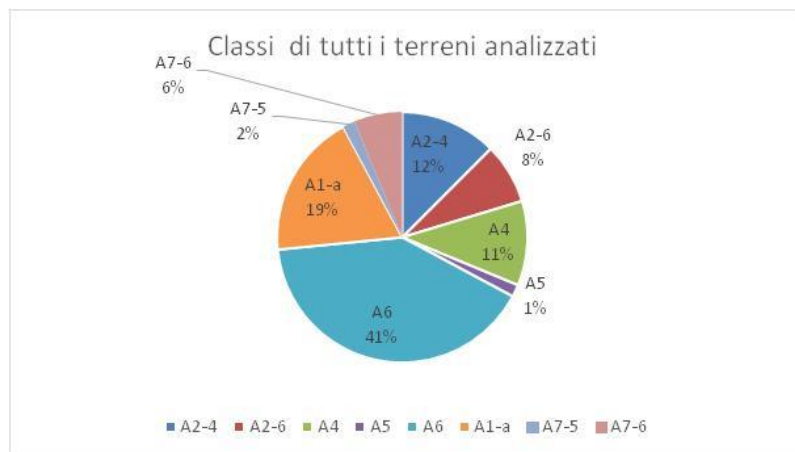





Figura 6- Distribuzione delle classi di terre sulla totalità dei campioni analizzati.

Al fine di poter prevedere e massimizzare il riutilizzo in cantiere delle terre e rocce da scavo, come sottoprodotto, sono state esaminate e raggruppate le classi di appartenenza dei terreni, associandole alle diverse formazioni geologiche presenti lungo il tracciato con lo scopo di stimare la percentuale di riutilizzo "tal quale", in cantiere.

Da un punto di vista geologico, le litologie presenti e con prove di laboratorio disponibili, sono di natura alluvionale ("MUSbn" e "MTIbn") e pelitica ("FAA"). Di seguito si riporta la legenda desunta dagli elaborati geologici disponibili:

-  **MUS_{bn}** - Deposito alluvionale terrazzati (Pleistocene medio-Olocene)
Deposito alluvionale terrazzato di 4° ordine, di natura:
- ghiaioso-sabbioso, ghiaie poligeniche a matrice sabbiosa con intercalazioni lenticolari/tabulari di sabbia;
- sabbioso-limoso.
-  **MT_{bn}** - Deposito alluvionale terrazzato (Pleistocene superiore)
Deposito alluvionale terrazzato di 3° ordine, di natura:
- ghiaioso-sabbioso, ghiaie poligeniche a matrice sabbiosa con intercalazioni lenticolari/tabulari di sabbia;
- sabbioso-limoso.
-  **FAA/FAA₃** - Formazione delle argille azzurre (Pliocene inf. - Pleistocene inf. p.p.)
Successione prevalentemente pelitica da argille marnose grigio-azzurre, fossilifera con rari e sottili strati arenitici (FAA). Localmente si osservano intercalazioni lenticolari delle associazioni arenaceo-conglomeratiche (FAA₃).

Formazione "MUS_{bn}" - Depositi alluvionali

Si tratta di terreni a granulometria variabile, prevalentemente fini e secondariamente medio-gros-solani e corrispondono ai depositi connessi alla dinamica fluviale attuale e recente.

Le prove di laboratorio eseguite sui 40 campioni appartenenti a questa litologia sono:

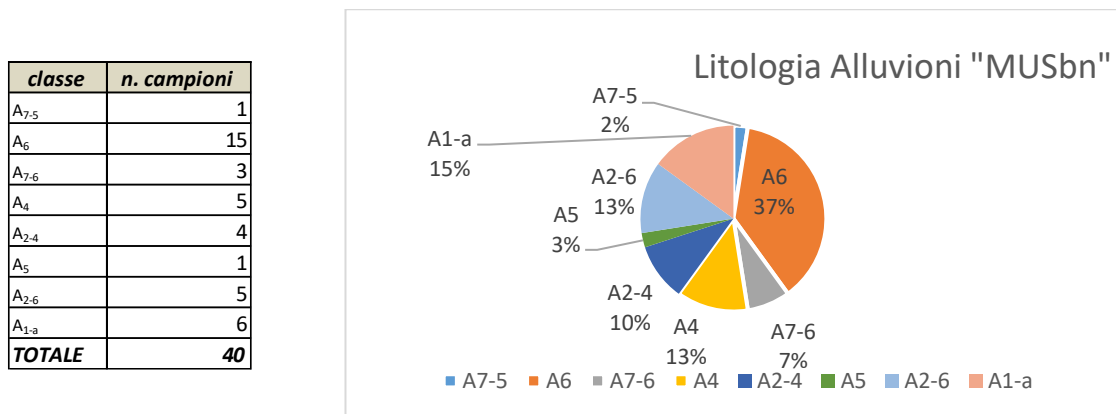


Figura 7- Distribuzione delle classi di terre della litologia MUS_{bn}.

Da quanto sopra riportato, le classi maggiormente rappresentate (60%) sono: A₄, A₅, A₆ e A₇₋₆ e A₇₋₅ e corrispondono a terreni che non possono essere riutilizzati tal quale ma mediante trattamento a calce/cemento e possono essere impiegati per le sistemazioni morfologiche in cantiere oppure il recupero ambientale di cave. La restante parte (40%) di terreno è costituita da A_{1-a}, A₂₋₄ A₂₋₆ e quindi, viste le caratteristiche prestazionali, può essere utilizzato "tal quale".

Formazione "MT_{bn}" - Depositi alluvionali

Si tratta di terreni a granulometria variabile, fini e medio-grossolani e corrispondono ai depositi connessi alla dinamica fluviale terrazzata.

Le prove di laboratorio eseguite sui 22 campioni appartenenti a questa litologia sono:

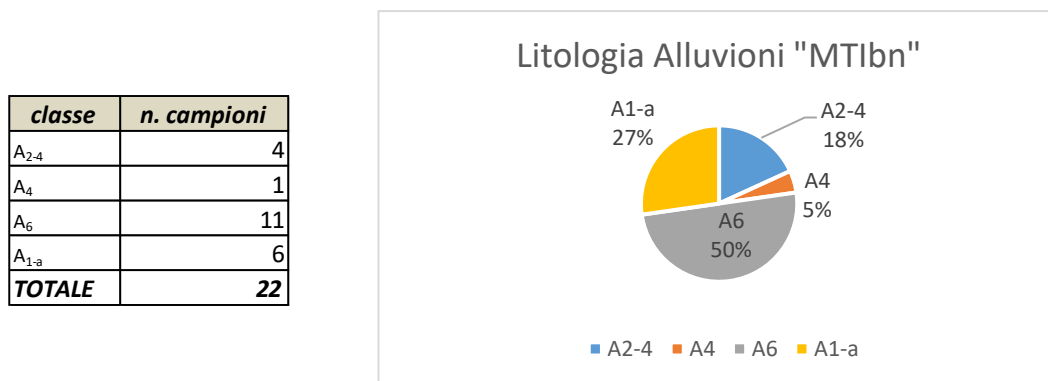


Figura 8- Distribuzione delle classi di terre della litologia MTI_{bn}.

Da quanto sopra riportato, le classi maggiormente rappresentate (50%) sono: A₄, e A₆ e corrispondono a terreni che non possono essere riutilizzati tal quale ma mediante trattamento a calce/cemento e possono essere impiegati per le sistemazioni morfologiche in cantiere oppure il recupero ambientale di cave. La restante parte (50%) di terreno è costituita da A_{1-a} e A₂₋₄ e quindi, viste le caratteristiche prestazionali, può essere utilizzato "tal quale".

Formazione "FAA" – Formazione Argille Azzurre

Si tratta di terreni a granulometria prevalentemente fini e corrispondono alla facies pelitica (da argille marnose a marne argillose) della formazione plio-pleistocenica.

Le prove di laboratorio eseguite sui 2 campioni appartenenti a questa litologia sono:

classe	n. campioni
A ₄	1
A ₇₋₆	1
TOTALE	2

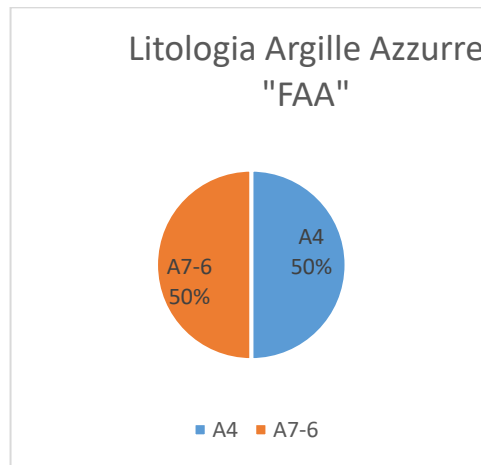


Figura 9- Distribuzione delle classi di terre della litologia FAA.

Da quanto sopra riportato, le classi rappresentate (100%) sono: A₄, e A₇₋₆ e corrispondono a terreni che non possono essere riutilizzati tal quale ma mediante trattamento a calce/cemento e possono essere impiegati per le sistemazioni morfologiche in cantiere oppure il recupero ambientale di cave. La porzione litoide della formazione (FAA₃), viste le caratteristiche prestazionali, può essere utilizzato "tal quale" con una percentuale di almeno il 90%.

In base all'analisi dei pozzetti esplorativi/sondaggi a carotaggio e delle prove realizzate, i materiali, suddivisi per litotipo e per presenza lungo il tracciato, sono di seguito riportati in tabella, con indicazione della percentuale/tipo di utilizzo:

Formazione	% recupero tal quale	% recupero con stabilizzazione a calce
MUSbn	40%	60%
MTIbn	50%	50%
FAA	0%	100%
FAA ₃	90% Valore stimato essendo litoidi	--

9. METODOLOGIE DI SCAVO PREVISTE

9.1 OPERAZIONI DI SCAVO PREVISTE

Gli scavi all'aperto saranno eseguiti con le seguenti metodologie (per il dettaglio delle diverse fasi di scavo e del tipo di intervento si rimanda agli elaborati di progetto relativi alla cantierizzazione):

- scavi di sbancamento eseguiti con mezzi meccanici (escavatori con benna e/o martellone, pale meccaniche e autocarri);
- scavi di fondazione a sezione obbligata eseguiti con mezzi meccanici (escavatori con benna e/o martellone, pale meccaniche e autocarri);
- scavi di fondazione con pali di grande diametro eseguiti con mezzi meccanici (trivelle di perforazione, escavatori con benna e/o martello, pala meccanica, autocarri e autobetoniera).

9.2 NORMALE PRATICA INDUSTRIALE

Per tale aspetto si fa riferimento all'art. 2, comma 1, lettera o) e all'All. 3 del Regolamento relativamente alle operazioni di normale pratica industriale finalizzate a migliorare le caratteristiche merceologiche per renderne l'utilizzo maggiormente produttivo e tecnicamente efficace.

Tra le operazioni che rientrano nella normale pratica industriale sono:

- La selezione granulometrica con l'eventuale eliminazione degli elementi antropici;
- La riduzione volumetrica mediante macinazione;
- La stesa al suolo per consentire l'asciugatura e la maturazione per il raggiungimento dell'umidità ottimale e favorire l'eventuale biodegradazione naturale degli eventuali additivi utilizzati per le operazioni di scavo.

L'attività di gestione delle terre e rocce da scavo di cui al presente Piano di Utilizzo prevede il ricorso alle operazioni di normale pratica industriale, come sopra riportato.

Stabilizzazione a calce

A seguito della verifica delle classi di idoneità delle litologie MUS_{bn}, MTI_{bn} e FAA a poter essere stabilizzate con calce (A₄, A₅, A₆ e A₇),, si è previsto di predisporre una campagna di indagine ad hoc per valutare, nella successiva fase progettuale, la fattibilità del trattamento a calce della facies argilloso-limosa dei litotipi delle formazioni MUS_{bn} e MTI_{bn} nelle more degli sviluppi normativi in merito alla delibera n. 54/2019 del SNPA e della sentenza del Consiglio di Stato Sez. V n. 48 del 07/01/2022 dai quali emerge che il trattamento a calce è subordinato alla verifica e approvazione dell'autorità competente.

Saranno quindi predisposte nella successiva fase progettuale, tutte le prove di laboratorio specifiche per la valutazione dell'efficacia del trattamento, a cui farà seguito la realizzazione di un campo prova.

Sui campioni saranno previste le seguenti analisi:

Sul terreno naturale non trattato.

- Analisi granulometrica per setacciatura e per sedimentazione
- Peso specifico dei grani, determinazione dei limiti di consistenza, classificazione delle terre UNI 10006
- Determinazione del contenuto di sostanza organica, del contenuto in solfati SO₃ ed il valore del blu di metilene
- Consumo iniziale di calce CIC
- Prova di costipamento AASHO modificato
- Prova CBR su campione di terreno senza imbibizione
- Prova CBR su campione di terreno dopo 4 gg. imbibizione in acqua
- Prova di compressione ad espansione laterale libera
- Prova edometrica
- Prova di taglio diretto

Sulla miscela terra-calce

- (n. 3 miscele terra-calce per ogni pozzetto, con percentuale di calce viva da determinare sulla base del valore di consumo iniziale di calce, a partire dal valore di CIC + 0.5% più i successivi incrementi)
- Analisi granulometrica per setacciatura e per sedimentazione
 - Peso specifico dei grani e determinazione dei limiti di consistenza
 - Prova di costipamento AASHO modificato
 - Prova CBR senza maturazione
 - Prova CBR (7gg maturazione + 4 gg. imbibizione in acqua)
 - Prova CBR (28gg maturazione + 4 gg. imbibizione in acqua)
 - Prova di resistenza a compressione ELL (7gg maturazione)
 - Prova edometrica (7gg maturazione)
 - Prova di taglio diretto (7gg maturazione)

10. BILANCIO DELLE MATERIE

È stato eseguito uno studio finalizzato alla definizione delle quantità e delle caratteristiche dei materiali disponibili.

Lo studio si è costituito delle seguenti fasi:

- definizione dei volumi geometrici di scavo distinti per tipologia (preparazione del piano di posa dei rilevati (scotico, gradonatura e bonifica), scavi di sbancamento per la realizzazione del corpo stradale, scavi per la realizzazione delle opere d'arte, perforazioni)
- attribuzione dei volumi di scavo alla litologia e definizione dei criteri di riutilizzo dei materiali di scavo (analisi degli esiti della campagna geognostica e della caratterizzazione ambientale);
- definizione delle volumetrie disponibili, suddivise in funzione dell'idoneità al riutilizzo.

10.1 VOLUMI DI SCAVO

I fabbisogni di materiali previsti per la realizzazione dell'opera sono costituiti dalle seguenti tipologie di materiali:

- materiali per la realizzazione dei rilevati;
- materiali per riempimenti, rimodellamenti e mitigazioni ambientali;
- terreno vegetale per inerbimento scarpate e mitigazioni ambientali;

Il progetto prevede un **volume complessivo di scavi pari a circa 198.406 mc.**

Nella tabella seguente sono riepilogati i volumi complessivi di scavo.

Descrizione	Volume (mc)
Corpo stradale	
Scotico	24.194
Sterro	81.069
Gradonatura	6.969
Bonifica	24.736
Opere d'arte	
Scavi	35.924
Scotico	5.307
Idraulica	
Scavi	18.136

Scotico	2.071
Totali (mc)	198.406

I volumi di scavo sono suddivisi in funzione del possibile riutilizzo, secondo le percentuali indicate nella seguente tabella:

Descrizione	Volume geom. (mc)	% medie di riutilizzo				Volumi geom (mc)			
		Rilevati tal quale	Rilevati Stab. calce	Ritombamenti.	Strato vegetale	Rilevati tal quale	Rilevati Stab. alce	Ritombamento.	Strato vegetale
Scotico (corpo stradale+Opere d'arte e idraulica)	31.604	-	-	-	100%	-	-	-	31.604
Gradonatura + Bonifica + Sterro corpo stradale	166.801	44.5%	37.1%	18.5%	-	74.174	61.813	30.813	-
Totale	198.406					135.988		30.813	31.604

10.2 FABBISOGNI

Il volume complessivo delle terre necessario per la realizzazione dell'opera è suddiviso nelle seguenti tipologie:

- materiali idonei per la formazione dei rilevati stradali (tal quale e/o previa stabilizzazione a calce)
- materiali per riempimenti/rinterri;
- terreno vegetale per inerbimento delle scarpate e delle sistemazioni ambientali (rotatorie, aree di cantiere, rimodellamenti, etc.).

I fabbisogno di materiali e la sintesi del bilancio terre sono riassunti nella tabella seguente:

		Volume fabbisogno (mc)	Scavo (mc)	Fornitura (mc)	Da smaltire (mc)	
Corpo stradale	Materiali per rilevati stradali	180.967,90	212.674	135.988 (oltre a 7.904 da demolizioni)	68.781	-
	Bonifiche	24.736,46				
	Ammorsamento	6.969,74				
Ritombamenti	Materiali per riempi- menti e ritombamenti (rotatorie, aree inter- cluse e/o dismesse, ri- pristino aree di can- tiere)	29.851	30.813	-	962	
Strato vegetale	Terreno vegetale (scar- pate stradali)	22.231		-	1.006	
	Terreno vegetale siste- mazioni ambientali (ro- tatorie, aree intercluse e/o dismesse, ripristino aree di cantiere)	8.367				
Totale		273.124	198.406	68.781	1.967	

In sintesi il materiale proveniente dagli scavi sarà riutilizzato in cantiere per un volume complessivo di circa 198.406 mc circa, costituito da 135.988 mc circa riutilizzati per la formazione del corpo stradale, 30.813 mc circa per riempimenti/tombamenti e circa 31.604 mc di terreno vegetale. A questi volumi sono da aggiungere anche le demolizioni delle opere in CLS e dello strato dei bianchi delle pavimentazioni da demolire rispettivamente pari a circa 716 mc e 7.188 mc.

Il volume di materiale da rilevato da fornire da cava di prestito e/o impianto di recupero (idonei riciclati) è pari a circa 68.781 mc, da utilizzare per le operazioni di realizzazione del corpo stradale.

Il volume complessivo di materiali in esubero da smaltire presso impianti di recupero e/o siti di smaltimento definitivo è pari a circa 1.967 mc.

Quindi la gestione delle terre e rocce da scavo sarà unica per entrambi le due macro tratte e avverrà in modo dinamico.

10.3 CAVE E DISCARICHE

In fase di progettazione è stata eseguita una ricognizione territoriale, estesa ad un ambito territoriale sufficientemente esteso intorno alle aree interessate dal tracciato stradale in progetto, volta all'individuazione dei siti idonei all'approvvigionamento e al deposito finale dei materiali da smaltire. Sono stati definiti i siti estrattivi attivi, valutando la tipologia di materiale disponibile, oltre a impianti di approvvigionamento per i materiali necessari per la realizzazione dell'opera (inerti riciclati). Per quanto riguarda i depositi finali, si è proceduto ad individuare aree per ripristini ambientali di cave non attive, favorendo il riutilizzo in luogo dello smaltimento, al fine di sostenere la transizione verso un'economia circolare (D.Lgs. n.121 del 3 settembre 2020 – "Attuazione direttiva 2018/850/UE – Norme in materia di discariche di rifiuti – Modifiche al Dlgs 36/2003") e contenendo, per quanto possibile, i costi di realizzazione dell'opera.

La ricognizione territoriale, ai fini della selezione dei siti idonei, è stata basata sull'esame della documentazione bibliografica esistente, su ricerche effettuate presso gli uffici competenti, sull'analisi delle aerofotografie e completata con contatti diretti con i gestori. Per ogni sito è stata verificata la validità delle autorizzazioni che sono allegare alla presente relazione.

Per i siti di approvvigionamento si riporta l'elenco dei siti individuati, suddiviso per tipologia di materiale fornito:

- Cave di inerti
- Impianti di fornitura inerti riciclati

➤ *Cave per la fornitura di inerti da cava.*

FORNITURA INERTI DA CAVA									
Codice	ID Cava	Denominazione cava	Autorizzazione	Comune e provincia	Località sito	Ditta	Materiale	Disponibilità (mc)	Dist. (Km)
CA01	967	Cava Bistocco	n.15956 del 19/6/2017 Comune Camerino n.90 19/6/2017 Comune Caldarola	Caldarola (Macerata)	Bistocco	E.F.I. Srl	Calcare	180.000	64
CA02	587	Cava Coldellaio	n.3823 del 23/3/2005 e successive varianti. Convenzione Rep. 26/2021 del 17/9/2021 Comune San Ginesio . Scadenza 22/3/2025	San Ginesio (Macerata)	Coldellaio	Merelli Cave Srl	Sabbia e ghiaia	250.000	25

➤ *Impianti per la fornitura di inerti riciclati*

FORNITURA INERTI E AGGREGATI DA RICICLATO								
Codice	Denominazione impianto	Autorizzazione	Comune e provincia	Località sito	Ditta	Materiale	Disponibilità (ton/anno)	Dist. (Km)
RI01	Ferrini Srl	n.59 del 13/3/2013	Fermo (Fermo)	Contrada Paludi	Ferrini Srl	Inerti riciclati	67.000 ton/anno	34

I siti di deposito finale sono distinti per:

- Siti di riutilizzo esterno (reinterri, riempimenti, rimodellamenti) nell'ambito del progetto
- Cave per il loro recupero ambientale

Sia per i siti di approvvigionamento sia per quelli di deposito finale è stata verificata in fase di progetto la quantità in grado di gestire, confrontandola con le esigenze di cantiere.

Il sito individuato e che risulta idoneo, è ubicato lungo il tracciato in progetto e garantisce la realizzabilità dell'opera. Nelle successive fasi progettuali e in fase di esecuzione dei lavori deve essere verificato il mantenimento della validità delle autorizzazioni.

➤ *Siti di recupero ambientale*

RECUPERO AMBIENTALE									
Codice	ID sito	Denominazione	Autorizzazione	Comune/provincia	Località sito	Ditta	Materiale	Dsponibilità (mc)	Dist.
RA01	977	Ex Cava Parapina	n.2614 del 5/7/1996 e successive integrazioni	Servigliano(Fermo)	Parapina	Scorolli Srl	Terre e rocce da scavo colonna A (Dlgs 152/2006)	90.000	1

Si rimanda alla corografia dei "T03GE02GEOCD01 – Siti di approvvigionamento e conferimento" per l'elenco dettagliato dei siti, con indicazione dell'ubicazione, dell'esercente/impresa, della potenzialità/capacità del sito la distanza dal cantiere.

➤ *Impianti di smaltimento/recupero materiali di cantiere*

Impianti di smaltimento/recupero					
Codice	Ditta	Comune e provincia	Operazione di recupero e/o smaltimento	Q.ta (ton/a)	Dist. (km)
IR01	Romanelli Tommaso Srl	Monteurano (FM)	EER 17.02.03	10	25
			EER 17.04.05	100	
IR02	Ferrini Srl	Sant'Elpidio (FM)	EER 17.09.04	67.360	34
			EER 17.03.02	148.000	

11. CERTIFICATI PROVE LABORATORIO AMBIENTALE

- Certificati laboratorio del Centro Analisi Chimiche del Dott. Pasquale Abbaticchio di Bitonto (BA) – Campioni Terre - Anno 2022
- Certificati laboratorio Sialab S.r.l. di Napoli – Campione acqua – Anno 2023.

12. AUTORIZZAZIONI IMPIANTI

- Cava Bistocco (Efi Srl)
- Cava Coldellaio (Merelli Cave Srl)
- Ferrini Srl
- Ex Cava Parapina (Scorolli Srl)
- Romanelli Tommaso Srl

Campioni Terre - Anno 2022

Certificati laboratorio del Centro Analisi Chimiche Dott. Pasquale Abbaticchio di Bitonto (BA)



**CENTRO
ANALISI
CHIMICHE**

Dott. Chim. Pasquale Abbaticchio

Iscritto all'Ordine dei Chimici della provincia di Bari con n°640/A
Consulenze e Servizi Analitici per Industria - Ambiente - Agroalimentare



LAB N° 0966 L

RAPPORTO DI PROVA N° 22051201 del 12/05/2022

Pagina 1 di 4

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ1 Camp. Chim. 1" prelevato a quota 0,00 - 1,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
220428 09	28/04/2022	02/05/2022	12/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% Ma	< 5	-	-	-	-



RAPPORTO DI PROVA N° 22051201 del 12/05/2022

Pagina 2 di 4

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	2,5	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	9,6	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,5	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	5	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	17	± 7	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	19	± 7	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	9	± 2	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	12	± 2	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	29	± 12	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750
Benzene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	2
Etilbenzene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	50
Stirene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	50
Toluene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	50
Xilene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	50
Sommatoria organici aromatici (etilbenzene + stirene + toluene + xilene)	sommatoria con approccio upper bound *	mg/kg s.s.	0,4	-	-	1	100



RAPPORTO DI PROVA N° 22051201 del 12/05/2022

Pagina 3 di 4

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
IPA (idrocarburi policiclici aromatici)							
Benzo(a)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,5	10
Benzo(a)pirene (Benzo(def)crisene)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Benzo[e]acefenantrilene (Benzo(b)fluorantene)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,5	10
Benzo(g, h, i) perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	5	50
Dibenzo (a, e) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Dibenzo (a, l) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Dibenzo (a, i) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Dibenzo (a, h) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34 come previsti in Tabella 1 dell' Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs.152/06)	sommatoria con approccio upper bound *	mg/kg s.s.	1	-	-	10	100
Dibenzo(ah)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	5
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	5	50

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell' Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per il suolo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istisan 04/15.

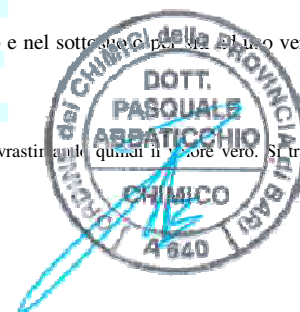
Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%

- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm

- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm

- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro



RAPPORTO DI PROVA N° 22051201 del 12/05/2022

Pagina 4 di 4

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

Fine del Rapporto di Prova

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° 22051301 del 13/05/2022

Pagina 1 di 4

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ1 Camp. Chim. 2" prelevato a quota - 1,00 - 2,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
220428 10	28/04/2022	02/05/2022	13/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% <i>Ma</i>	< 5	-	-	-	-



RAPPORTO DI PROVA N° 22051301 del 13/05/2022

Pagina 2 di 4

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	2,2	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	13	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,5	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	6	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	18	± 7	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	19	± 7	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	18	± 5	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	16	± 3	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	37	± 16	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750
Benzene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	2
Etilbenzene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	50
Stirene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	50
Toluene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	50
Xilene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	50
Sommatoria organici aromatici (etilbenzene + stirene + toluene + xilene)	sommatoria con approccio upper bound *	mg/kg s.s.	0,4	-	-	1	100



RAPPORTO DI PROVA N° 22051301 del 13/05/2022

Pagina 3 di 4

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
IPA (idrocarburi policiclici aromatici)							
Benzo(a)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,5	10
Benzo(a)pirene (Benzo(def)crisene)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Benzo[e]acefenantrilene (Benzo(b)fluorantene)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,5	10
Benzo(g, h, i) perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	5	50
Dibenzo (a, e) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Dibenzo (a, l) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Dibenzo (a, i) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Dibenzo (a, h) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34 come previsti in Tabella 1 dell' Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs.152/06)	sommatoria con approccio <i>upper bound</i> *	mg/kg s.s.	1	-	-	10	100
Dibenzo(ah)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	5
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	5	50

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell' Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per il suolo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istisan 04/15.

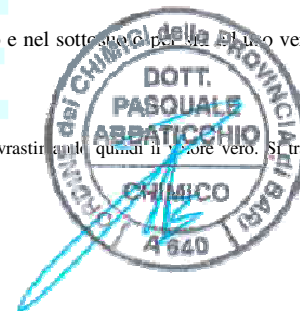
Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%

- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm

- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm

- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro



RAPPORTO DI PROVA N° 22051301 del 13/05/2022

Pagina 4 di 4

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

Fine del Rapporto di Prova

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° 22050607 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ2 Camp. Chim. 1" prelevato a quota 0,00 - 1,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
220428 11	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% Ma	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050607 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	22	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	15	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,4	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	4	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	12	± 5	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	13	± 5	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	11	± 3	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	11	± 2	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	30	± 13	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per siti di tipo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istan 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

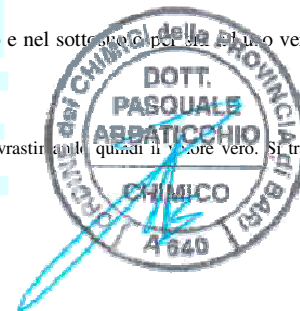
- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%

- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm

- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm

- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050607 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.



**CENTRO
ANALISI
CHIMICHE**

Dott. Chim. Pasquale Abbaticchio

Iscritto all'Ordine dei Chimici della provincia di Bari con n°640/A
Consulenze e Servizi Analitici per Industria - Ambiente - Agroalimentare



LAB N° 0966 L

RAPPORTO DI PROVA N° 22050608 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ2 Camp. Chim. 2" prelevato a quota - 1,00 - 2,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
220428 12	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% Ma	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050608 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	13	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	13	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	± 1	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,6	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	7	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	21	± 8	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	23	± 9	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	12	± 3	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	12	± 2	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	32	± 14	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per il suolo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

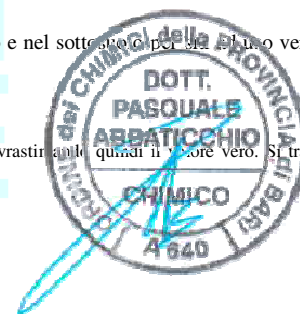
* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istan 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%
- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm
- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm
- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050608 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° 22050609 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ3 Camp. Chim. 1" prelevato a quota 0,00 - 1,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
220428 13	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% <i>Ma</i>	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050609 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	6,0	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	13	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,6	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	7	±1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	19	± 8	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	21	± 8	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	12	± 3	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	27	± 5	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	34	± 15	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per siti di tipo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

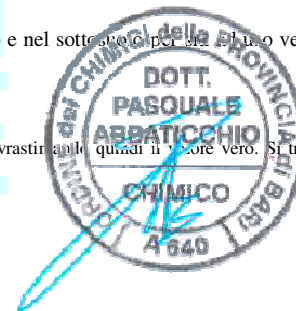
* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istan 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%
- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm
- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm
- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050609 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° 22050610 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ3 Camp. Chim. 2" prelevato a quota - 1,00 - 2,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
220428 14	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% <i>Ma</i>	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050610 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	17	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	11	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,5	± 0,2	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	6	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	15	± 6	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	18	± 7	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	9	± 2	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	9	± 2	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	27	± 12	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per il suolo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

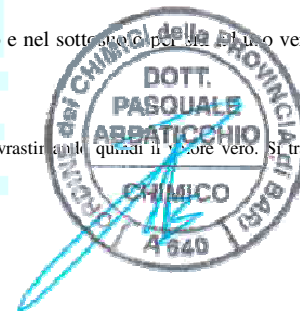
* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istituzionali 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%
- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm
- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm
- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050610 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.



**CENTRO
ANALISI
CHIMICHE**

Dott. Chim. Pasquale Abbaticchio

Iscritto all'Ordine dei Chimici della provincia di Bari con n°640/A
Consulenze e Servizi Analitici per Industria - Ambiente - Agroalimentare



LAB N° 0966 L

RAPPORTO DI PROVA N° 22050611 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ4 Camp. Chim. 1" prelevato a quota 0,00 - 1,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
220428 15	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% Ma	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050611 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	28	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	9,0	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,3	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	3	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	8	± 3	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	10	± 4	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	6	± 1	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	7	± 1	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	21	± 9	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per il suolo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istan 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

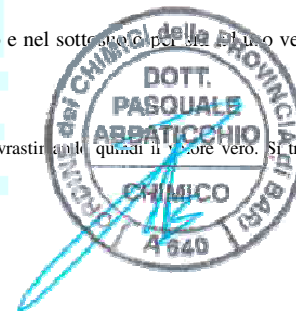
- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%

- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm

- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm

- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050611 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° 22050612 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ4 Camp. Chim. 2" prelevato a quota - 1,00 - 2,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
220428 16	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% Ma	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050612 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	2,5	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	15	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,5	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	6	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	15	± 6	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	19	± 7	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	8	± 2	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	9	± 2	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	29	± 13	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per il suolo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istan 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

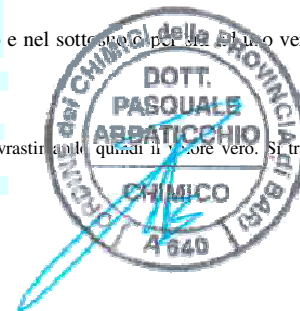
- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%

- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm

- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm

- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050612 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° 22050613 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ5 Camp. Chim. 1" prelevato a quota 0,00 - 1,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
22042817	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% Ma	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050613 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	< 0,1	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	16	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	2	± 1	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,5	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	6	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	14	± 6	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	17	± 7	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	8	± 2	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	8	± 2	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	23	± 10	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per il suolo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

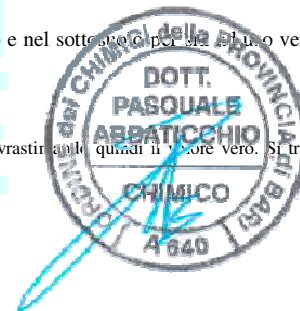
* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istan 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%
- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm
- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm
- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050613 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.



**CENTRO
ANALISI
CHIMICHE**

Dott. Chim. Pasquale Abbaticchio

Iscritto all'Ordine dei Chimici della provincia di Bari con n°640/A
Consulenze e Servizi Analitici per Industria - Ambiente - Agroalimentare



LAB N° 0966 L

RAPPORTO DI PROVA N° 22050614 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ5 Camp. Chim. 2" prelevato a quota - 1,00 - 2,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
220428 18	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% Ma	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050614 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	7,7	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	24	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	4	± 1	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,5	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	5	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	13	± 6	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	17	± 7	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	8	± 2	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	8	± 2	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	22	± 10	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per il suolo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

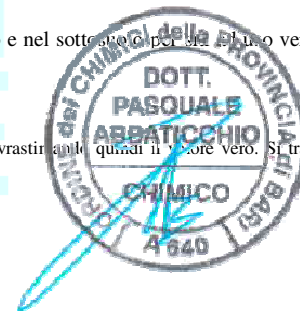
* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istanza 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%
- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm
- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm
- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050614 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.



**CENTRO
ANALISI
CHIMICHE**

Dott. Chim. Pasquale Abbaticchio

Iscritto all'Ordine dei Chimici della provincia di Bari con n°640/A
Consulenze e Servizi Analitici per Industria - Ambiente - Agroalimentare



LAB N° 0966 L

RAPPORTO DI PROVA N° 22050615 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ6 Camp. Chim. 1" prelevato a quota 0,00 - 1,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
220428 19	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% Ma	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050615 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	35	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	12	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,5	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	6	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	19	± 8	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	20	± 8	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	11	± 3	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	11	± 2	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	31	± 13	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per siti di tipo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istanza 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

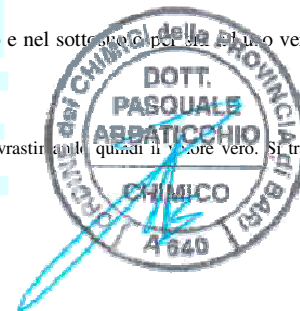
- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%

- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm

- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm

- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050615 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° 22050616 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ6 Camp. Chim. 2" prelevato a quota - 1,00 - 2,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
220428 20	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% <i>Ma</i>	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050616 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	10	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	13	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,7	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	10	± 2	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	25	± 10	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	28	± 11	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	14	± 4	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	15	± 3	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	43	± 19	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per siti di tipo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istisan 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

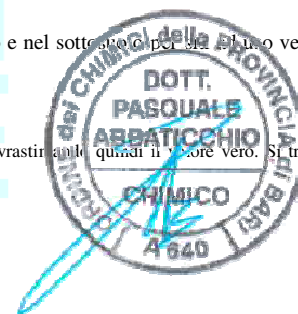
- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%

- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm

- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm

- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050616 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accREDITamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° 22050617 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ7 Camp. Chim. 1" prelevato a quota 0,00 - 1,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
220428 21	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% Ma	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050617 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	15	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	11	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,4	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	4	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	11	± 5	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	12	± 5	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	32	± 8	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	18	± 4	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	38	± 17	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per il suolo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istan 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

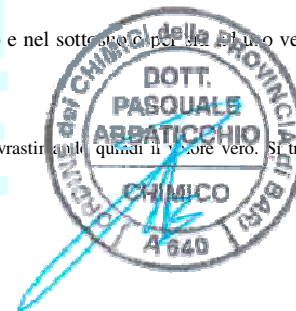
- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%

- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm

- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm

- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050617 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° 22050618 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ7 Camp. Chim. 2" prelevato a quota - 1,00 - 2,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
220428 22	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% <i>Ma</i>	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050618 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	36	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	13	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,5	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	5	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	15	± 6	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	17	± 6	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	12	± 3	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	23	± 4	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	29	± 13	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per il suolo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istan 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

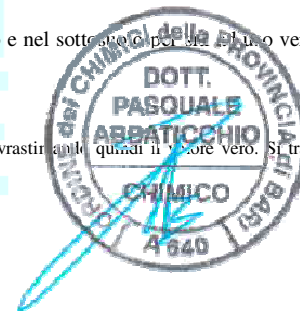
- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%

- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm

- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm

- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050618 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.



**CENTRO
ANALISI
CHIMICHE**

Dott. Chim. Pasquale Abbaticchio

Iscritto all'Ordine dei Chimici della provincia di Bari con n°640/A
Consulenze e Servizi Analitici per Industria - Ambiente - Agroalimentare



LAB N° 0966 L

RAPPORTO DI PROVA N° 22051302 del 13/05/2022

Pagina 1 di 4

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ8 Camp. Chim. 1" prelevato a quota 0,00 - 1,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
220428 23	28/04/2022	02/05/2022	13/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% <i>Ma</i>	< 5	-	-	-	-



**CENTRO
ANALISI
CHIMICHE**

Dott. Chim. Pasquale Abbaticchio

Iscritto all'Ordine dei Chimici della provincia di Bari con n°640/A
Consulenze e Servizi Analitici per Industria - Ambiente - Agroalimentare



LAB N° 0966 L

RAPPORTO DI PROVA N° 22051302 del 13/05/2022

Pagina 2 di 4

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	29	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	11	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,5	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	6	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	18	± 7	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	18	± 7	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	17	± 4	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	19	± 4	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	37	± 16	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750
Benzene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	2
Etilbenzene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	50
Stirene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	50
Toluene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	50
Xilene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	50
Sommatoria organici aromatici (etilbenzene + stirene + toluene + xilene)	sommatoria con approccio upper bound *	mg/kg s.s.	0,4	-	-	1	100



RAPPORTO DI PROVA N° 22051302 del 13/05/2022

Pagina 3 di 4

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
IPA (idrocarburi policiclici aromatici)							
Benzo(a)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,5	10
Benzo(a)pirene (Benzo(def)crisene)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Benzo[e]acefenantrilene (Benzo(b)fluorantene)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,5	10
Benzo(g, h, i) perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	5	50
Dibenzo (a, e) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Dibenzo (a, l) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Dibenzo (a, i) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Dibenzo (a, h) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34 come previsti in Tabella 1 dell' Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs.152/06)	sommatoria con approccio <i>upper bound</i> *	mg/kg s.s.	1	-	-	10	100
Dibenzo(ah)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	5
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	5	50

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell' Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per il suolo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istisan 04/15.

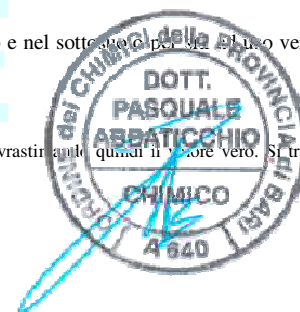
Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%

- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm

- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm

- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro



RAPPORTO DI PROVA N° 22051302 del 13/05/2022

Pagina 4 di 4

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

Fine del Rapporto di Prova

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.



**CENTRO
ANALISI
CHIMICHE**

Dott. Chim. Pasquale Abbaticchio

Iscritto all'Ordine dei Chimici della provincia di Bari con n°640/A
Consulenze e Servizi Analitici per Industria - Ambiente - Agroalimentare



LAB N° 0966 L

RAPPORTO DI PROVA N° 22051303 del 13/05/2022

Pagina 1 di 4

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ8 Camp. Chim. 2" prelevato a quota - 1,00 - 2,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
220428 24	28/04/2022	02/05/2022	13/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% Ma	< 5	-	-	-	-



RAPPORTO DI PROVA N° 22051303 del 13/05/2022

Pagina 2 di 4

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	32	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	20	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,5	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	5	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	17	± 7	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	17	± 6	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	15	± 4	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	14	± 3	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	32	± 14	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750
Benzene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	2
Etilbenzene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	50
Stirene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	50
Toluene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	50
Xilene	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	50
Sommatoria organici aromatici (etilbenzene + stirene + toluene + xilene)	sommatoria con approccio upper bound *	mg/kg s.s.	0,4	-	-	1	100





RAPPORTO DI PROVA N° 22051303 del 13/05/2022

Pagina 3 di 4

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
IPA (idrocarburi policiclici aromatici)							
Benzo(a)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,5	10
Benzo(a)pirene (Benzo(def)crisene)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Benzo[e]acefenantrilene (Benzo(b)fluorantene)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,5	10
Benzo(g, h, i) perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	5	50
Dibenzo (a, e) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Dibenzo (a, l) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Dibenzo (a, i) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Dibenzo (a, h) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34 come previsti in Tabella 1 dell' Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs.152/06)	sommatoria con approccio upper bound *	mg/kg s.s.	1	-	-	10	100
Dibenzo(ah)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	10
Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	0,1	5
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270 D 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	5	50

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell' Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per il suolo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio upper bound: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istisan 04/15.

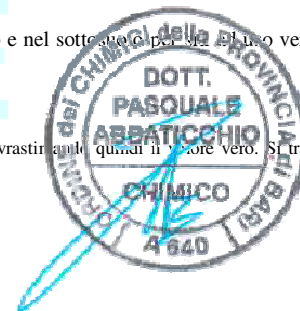
Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%

- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm

- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm

- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro



RAPPORTO DI PROVA N° 22051303 del 13/05/2022

Pagina 4 di 4

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

Fine del Rapporto di Prova

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.



**CENTRO
ANALISI
CHIMICHE**

Dott. Chim. Pasquale Abbaticchio

Iscritto all'Ordine dei Chimici della provincia di Bari con n°640/A
Consulenze e Servizi Analitici per Industria - Ambiente - Agroalimentare



LAB N° 0966 L

RAPPORTO DI PROVA N° 22050619 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ9 Camp. Chim. 1" prelevato a quota 0,00 - 1,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
220428 25	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% Ma	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050619 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	29	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	10	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,6	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	6	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	20	± 8	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	19	± 7	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	13	± 3	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	17	± 3	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	33	± 14	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per il suolo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

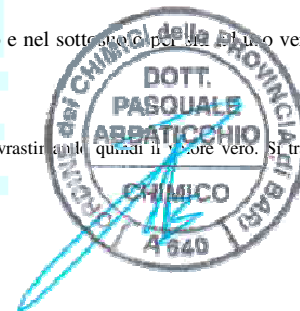
* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istan 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%
- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm
- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm
- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050619 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.



**CENTRO
ANALISI
CHIMICHE**

Dott. Chim. Pasquale Abbaticchio

Iscritto all'Ordine dei Chimici della provincia di Bari con n°640/A
Consulenze e Servizi Analitici per Industria - Ambiente - Agroalimentare



LAB N° 0966 L

RAPPORTO DI PROVA N° 22050620 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ9 Camp. Chim. 2" prelevato a quota - 1,00 - 2,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
220428 26	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% Ma	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050620 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	31	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	11	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,5	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	5	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	17	± 7	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	17	± 7	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	12	± 3	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	16	± 3	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	30	± 13	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per siti di tipo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istan 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

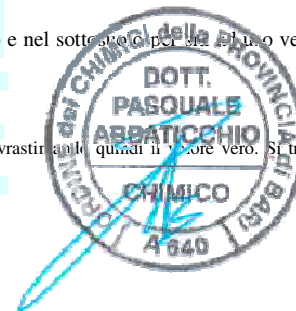
- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%

- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm

- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm

- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050620 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° 22050621 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ10 Camp. Chim. 1" prelevato a quota 0,00 - 1,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
220428 27	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% Ma	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050621 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	26	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	13	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,7	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	7	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	23	± 9	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	25	± 10	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	14	± 4	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	24	± 5	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	39	± 17	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per il suolo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

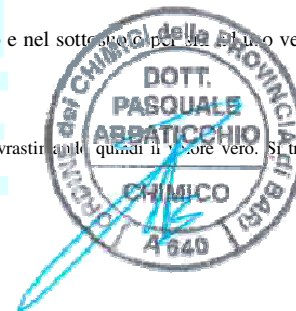
* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istanza 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%
- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm
- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm
- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050621 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° 22050622 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ10 Camp. Chim. 2" prelevato a quota - 1,00 - 2,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
220428 28	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% <i>Ma</i>	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050622 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	18	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	13	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,8	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	8	± 2	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	27	± 11	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	29	± 11	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	15	± 4	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	20	± 4	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	44	± 19	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per il suolo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

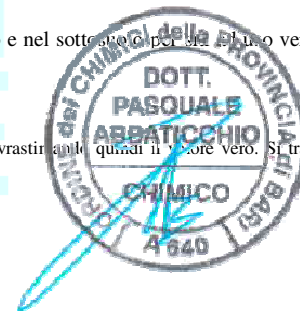
* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istan 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%
- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm
- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm
- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050622 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.



**CENTRO
ANALISI
CHIMICHE**

Dott. Chim. Pasquale Abbaticchio

Iscritto all'Ordine dei Chimici della provincia di Bari con n°640/A
Consulenze e Servizi Analitici per Industria - Ambiente - Agroalimentare



LAB N° 0966 L

RAPPORTO DI PROVA N° 22050623 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ11 Camp. Chim. 1" prelevato a quota 0,00 - 1,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
220428 29	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% <i>Ma</i>	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050623 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	5,6	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	13	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	4	± 1	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	1,2	± 0,2	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	14	± 2	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	34	± 13	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	39	± 15	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	19	± 5	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	21	± 4	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	51	± 22	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per il suolo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istan 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

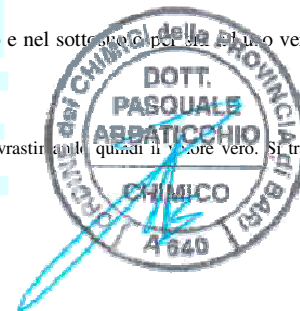
- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%

- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm

- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm

- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050623 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° 22050624 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ11 Camp. Chim. 2" prelevato a quota - 1,00 - 2,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
22042830	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% Ma	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050624 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	1,9	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	13	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	6	± 2	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,7	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	9	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	18	± 7	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	23	± 9	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	11	± 3	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	10	± 2	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	30	± 13	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per il suolo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istan 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

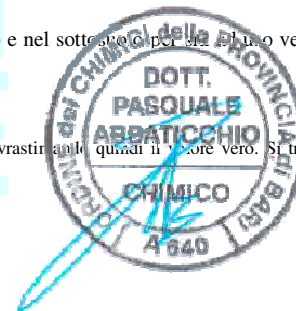
- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%

- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm

- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm

- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050624 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° 22050625 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ12 Camp. Chim. 1" prelevato a quota 0,00 - 1,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
22042831	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% <i>Ma</i>	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050625 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	15	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	6,4	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,3	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	2	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	7	± 3	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	8	± 3	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	5	± 1	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	7	± 1	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	15	± 6	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per il suolo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

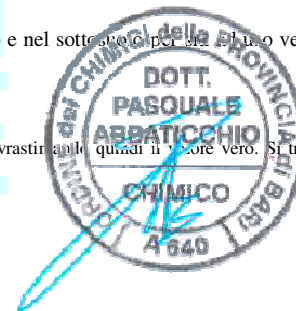
* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istan 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%
- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm
- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm
- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050625 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° 22050626 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ12 Camp. Chim. 2" prelevato a quota - 1,00 - 2,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
22042832	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% <i>Ma</i>	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050626 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	30	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	11	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,4	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	3	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	12	± 5	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	12	± 5	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	8	± 2	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	9	± 2	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	21	± 9	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per il suolo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

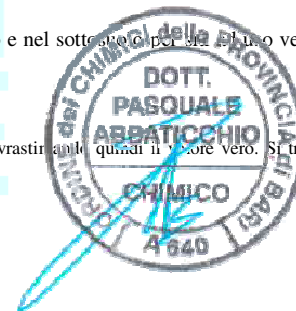
* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istanza 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%
- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm
- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm
- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050626 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° 22050627 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ13 Camp. Chim. 1" prelevato a quota 0,00 - 1,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
22042833	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% Ma	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050627 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	46	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	12	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	0,3	± 0,1	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	3	± 1	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	7	± 3	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	9	± 3	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	5	± 1	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	7	± 1	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	14	± 6	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per il suolo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

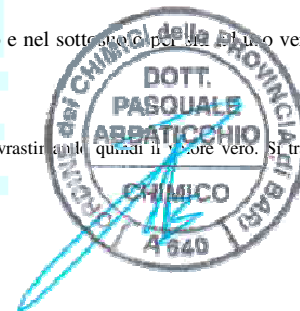
* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istan 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%
- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm
- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm
- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050627 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.



**CENTRO
ANALISI
CHIMICHE**

Dott. Chim. Pasquale Abbaticchio

Iscritto all'Ordine dei Chimici della provincia di Bari con n°640/A
Consulenze e Servizi Analitici per Industria - Ambiente - Agroalimentare



LAB N° 0966 L

RAPPORTO DI PROVA N° 22050628 del 06/05/2022

Pagina 1 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

dati forniti dal committente	COMMITTENTE:	Albanese Perforazioni srl -Via Alcide De Gasperi n.80, 86025 Ripalimosani (CB) per conto di: Anas Spa Struttura Territoriale Marche - Via Isonzo n°15, 60124 Ancona.
	ETICHETTA CAMPIONE:	Campione di terreno da scavo denominato "PZ13 Camp. Chim. 2" prelevato a quota - 1,00 - 2,00.
	LUOGO DI PROVENIENZA / Note alla commessa:	Indagini geognostiche e geotecniche per i lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni - 1° stralcio lungo la S.S. n.210 "Fermiana Faleriense" - Amandola - Servigliano. CIG: 9110673D30; CUP: F41B21008430001.
	CAMPIONAMENTO *:	A cura del Committente.



N° Registro campione	Data arrivo	Inizio Analisi	Fine Analisi
22042834	28/04/2022	02/05/2022	06/05/2022

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Colore	Organolettico *	-	brunastro	-	-	-	-
Odore	Organolettico *	-	nessun odore peculiare	-	-	-	-
Materiali di origine antropica	All.10 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 *	% <i>Ma</i>	< 5	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA N° 22050628 del 06/05/2022

Pagina 2 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARAMETRO	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO	Unità di misura	Valore sperimentale	U	LOQ	V.L.Tab.1 A, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06
Scheletro	Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo DM 13/09/1999 Metodo II.1 *	%	76	-	-	-	-
Umidità	N° 2 Q. 64, V2 IRSA CNR 1984 *	%	6,4	-	-	-	-
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 1	-	1	20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	1,2	± 0,8	1	20	250
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	3	± 1	1	150	800
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 *	mg/kg s.s.	< 1	-	1	2	15
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + EPA 6010C 2007 *	mg/kg s.s.	< 0,1	-	0,1	1	5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	4	± 1	1	120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	2	± 1	1	100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	2	± 1	1	120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.	5	± 2	4	150	1500
Contenuto di Amianto	IRSA CNR-Metodi analitici per i fanghi, Quad. 64 - Appendice III *	mg/kg s.s.	< Limite di Rilevabilità (< 1000)	-	-	1000	1000
Idrocarburi pesanti (C>12)	UNI EN 14039:2005 *	mg/kg s.s.	< 25	-	25	50	750

Legenda:

U = Incertezza di misura estesa (espressa con la stessa unità di misura del valore sperimentale e calcolata con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità di circa il 95%);

LOQ = Limite di quantificazione del metodo utilizzato (espresso con la stessa unità di misura del valore sperimentale);

s.s. = sostanza secca (ovvero le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al campione secco);

V.L. = valore limite da Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per siti di tipo verde pubblico, privato e residenziale (Tab.1A), e per siti ad uso commerciale e industriale (Tab.1B).

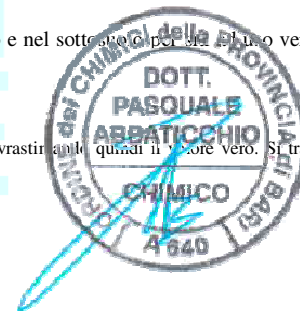
* = prova non accreditata da ACCREDIA

approccio *upper bound*: si suppone che il contributo alla sommatoria di ogni analita non rilevabile sia pari al rispettivo limite di quantificazione, sovrastimando quindi il valore vero. Si tratta pertanto di una soluzione "cautelativa" dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della salute - cfr. Rapporti Istan 04/15.

Note: come da indicazioni del D.M. 10 agosto 2012, n.161 per le analisi sul tal quale

- il campione analizzato non presenta materiale antropico (cemento, pietrisco, intonaco) > 20%
- il campione analizzato in laboratorio viene privato della frazione > 2cm
- le analisi sono state effettuate sulla frazione < 2mm
- le concentrazioni degli analiti determinati sono state riferite al secco comprensivo dello scheletro

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO DI PROVA N° 22050628 del 06/05/2022

Pagina 3 di 3

Certificazione valida a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D.n.842/28 art.16

PARERI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto dell'accreditamento)

Il campione analizzato, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164), mostra valori sperimentali puntuali inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A), e per siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i., non risultando quindi contaminato per gli inquinanti ricercati, e pertanto potenzialmente riutilizzabile nello stesso sito o siti di qualità ambientale equivalente ai fini di reinterri, riempimenti, ripascimenti e in generale ripristini fermo restando il rispetto delle modalità e della congruenza di caratterizzazioni effettuate previste dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Valutazione secondo Manuali e linee guida 52/2009 dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura": "NON non conforme" ovvero CONFORME, in relazione ai parametri richiesti ed investigati come previsti dal set analitico minimale da Tab.4.1 dell'All.4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, per entrambe le colonne (A e B) di cui alla Tab.1 All.5 al Titolo V parte IV del D.Lgs.152 del 2006 e s.m.i.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dr. Chim. Pasquale Abbaticchio



I dati misurati non vengono corretti per il recupero, in quanto il laboratorio ha preliminarmente verificato la conformità al recupero come indicato dal metodo di prova impiegato. I risultati riportati sono riferibili esclusivamente al campione così come ricevuto. Si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Si declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività e sul suo eventuale stato di deterioramento nel caso di campionamento non effettuato a cura del Laboratorio. Le analisi da eseguire sul campione e l'eventuale raffronto con valori limite specifici sono stati richiesti dal committente, si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni sulle caratteristiche analitiche del campione ai fini del rispetto della normativa vigente. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.

Campione Acqua - Anno 2023

Certificati laboratorio Sialab S.r.l. di Napoli.

RAPPORTO DI PROVA N° 280623/0140

SPETT.
SERVIZI GEOTECNICI SRL
VIA DEI CASTELLI ROMANI 24
00040 POMEZIA (RM)

Data emissione 28/06/2023

Data ricevimento campione 08/06/2023 **Data prelievo** 24/05/2023 **Ora** 9,30
Descrizione campione Acqua sotterranea - Lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in t.s. e potenziamento delle intersezioni - 1° Stralcio
Luogo del prelievo Committente Monaco SPA - S.S. 210 Fermana Faleriense - Amandola - Servigliano
Campionatore Operatore SiaLab: Sig. Giovanni Confessore
Programma campionamento UNI 10802:2013**
Confezione campione Bottiglia di vetro scura
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente
Orario di arrivo 11,10

Tipo campione Acque sotterranee

Protocollo Campione 1/1 del 08/06/23 **Data Inizio Prove** 08/06/2023 **Data Fine Prove** 28/06/2023
Etichetta/Lotto Piezometro SO4 PZ

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
pH	6,75	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				±0,15
CLORURI	41,48	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,06			±2,05
SOLFATI	48,51	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	1	≤ 250	15206so	±5,17
Mg ²⁺ - MAGNESIO*	25,59	mg/L	ISO 7980	0,01			
AZOTO AMMONIACALE (ione ammonio)*	< LQ	mg/L	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	0,4			
ANIDRIDE CARBONICA*	2,3	mg/L	APAT CNR IRSA 4010	0,2			

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(15206so) = D. LGS 152 del 3/04/2006 - Parte V - Allegato 5 - Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee.

Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 280623/0140

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

Cava Bistocco (Efi Srl)

ALLEGATO 1

Oggetto: Dichiarazione nostro studio di progettazione riguardante “Cava Bistocco”



COMUNE DI CALDAROLA E CAMERINO (MC)

PROGETTO DI AMPLIAMENTO CAVA “BISTOCCO”

BACINO N. 1- Aggiornamento Programma Provinciale Attività Estrattive con Delibera C.P. n. 15 del 15/10/2015

Progetto approvato dalla Provincia di Macerata - 9° Settore Gestione del territorio – Servizio gestione attuazione del PPAE con Determinazione Dirigenziale n° 221 del 14 dicembre 2016.

I comuni di Camerino e Caldarola hanno autorizzato la realizzazione del progetto in questione con determina dell'Ufficio Tecnico Comunale rispettivamente del 19/06/2017 (prot. n. 15956) e del 19/06/2017 (n.90 – registro generale n. 221).

I lavori relativi all'ampliamento sono iniziati in data 29 giugno 2017.

La durata dell'autorizzazione è prevista in anni 10.

Il progetto prevede l'utilizzo di terre e rocce da scavo provenienti di cantieri esterni.

Le terre e rocce da scavo devono rispettare i requisiti di qualità ambientale di cui al Dlgs 152/2006 (Concentrazioni Soglia di Contaminazione - CSC di cui alle colonne A- tab. 1, allegato 5, parte IV Dlgs 152/06). I requisiti di qualità ambientale dei terreni provenienti da cantieri esterni regolarmente autorizzati dovranno essere certificati dal produttore e conferiti alla cava come sito di riutilizzo finale nel rispetto del Dlgs 152/2006.

Oltre ai requisiti di qualità ambientale, i terreni dovranno anche presentare caratteristiche granulometriche e tessiturali sufficienti a garantire la stabilità geotecnica dei ritombamenti in progetto, caratteristiche che dovranno essere valutate preventivamente.

Tolentino, 06 maggio 2021

Dr. Geol. Domenico Venanzini



Caldarola, 20.05.202

E.F.I. SRL
Dott. Roberto Rita



Cava Coldellaio (Merelli Cave Srl)

CONVENZIONE

AUTORIZZAZIONE PER LA COLTIVAZIONE E RECUPERO DI CAVA DI GHIAIA E SABBIA
IN LOC. COLDELLAIO – VARIANTE AL PROGETTO
(COMBINATO DISPOSTO LEGGE REGIONALE N.71/97 - N.33/99 - P.R.A.E. MARCHE
9.4.2002 - P.P.A.E. MACERATA 5.8.2003)

L'anno 2022, addì 27 del mese di Settembre, presso gli Uffici dell'Area Tecnica della Sede
Comunale

TRA

il **Geom Sergio Marcelli**, Responsabile dell'Area Tecnica, nato a Tolentino (MC) il 02.11.1965,
il quale interviene al presente atto in nome, conto ed interesse del **Comune di San Ginesio**,
C.F. 00215270430,

E

il sig. **Merelli Giuliano** nato a San Ginesio (MC) il 17.05.1962, c.f.: MRLGLN62E17H876Y, in
qualità di legale rappresentante della società **MERELLI CAVE SRL** con sede in San Ginesio
(MC) Loc. Coldellaio , p.iva 01933770438.

si conviene e si stipula quanto segue:

PREMESSO

- che la ditta "Società Murra Domenico & Amedeo di Murra Sauro e Fausto s.n.c.", con sede a Sarnano (MC), Via Campanotico P.IVA N°01225530433, ha sottoscritto una Convenzione registrata al Rep. n. 1263 del 23.03.2005, a rogito del Dott. Pistelli Pietro, Segretario Generale del Comune di San Ginesio, per l'esercizio dell'attività di "Coltivazione per l'apertura di una nuova cava di ghiaia e sabbia" in loc. Coldellaio";
- che è stata rilasciata alla ditta suddetta l'Autorizzazione, prot. 3823 del 23.03.2005, per l'esercizio di attività di cava;
- che nell'Autorizzazione prot. 3823 del 23.03.2005 per l'esercizio di attività di cava, rilasciata dall'Ufficio Urbanistica-Edilizia-Ambiente, la validità dell'atto viene stabilita in anni 10 dalla data di stipula della convenzione avvenuta in data 23.03.2005 e pertanto con scadenza al 22.03.2015;
- che, a seguito della variazione della ditta denominata "Società Murra s.r.l.", con sede a Sarnano Via Campanotico, p.iva n. 0156180436, è stata stipulata una nuova Convenzione registrata al Rep. n. 1299 del 06.12.2005, a rogito del Dott. Pistelli Pietro,

Segretario Generale del Comune di San Ginesio;

- che è stata rilasciata la Voltura dell'Autorizzazione per l'esercizio di attività di cava, prot. 12498 del 06.12.2005, alla nuova ditta "Società Murra s.r.l.", con sede a Sarnano Via Campanotico, p.iva 0156180436;
- che la ditta suddetta con atto del Tribunale di Macerata del 30.09.2014, è stata dichiarata fallita;
- che con atto del 04.11.2014, il Giudice Delegato del Tribunale di Macerata ha autorizzato ad esercitare l'esercizio provvisorio relativo alla estrazione di materiale inerte presso la suddetta cava, nominando come curatore fallimentare il Dott. Roberto Marinelli di Macerata;
- che a seguito della variazione della ditta a "Murra srl in fallimento con esercizio provvisorio" è stata stipulata la Convenzione Rep. 1622 del 20.03.2015, con la quale tra l'altro si è provveduto a prorogare i termini di scadenza dell'autorizzazione fino al 22.03.2020;
- che a seguito di asta giudiziaria pubblica tenutasi presso il Tribunale di Macerata ed avente per oggetto la vendita di un appezzamento di terreno di proprietà del Fallimento "Il Girasole srl" nonché dell'Azienda di proprietà del Fallimento "Murra srl – in Esercizio Provvisorio", è divenuta aggiudicataria definitivamente la Società MERELLI IMMOBILIARE SRL con sede in San Ginesio (MC) via Santa Croce snc, p.iva 01243460431;
- che, a seguito dell'aggiudicazione definitiva, la ditta MERELLI IMMOBILIARE SRL con sede in San Ginesio (MC) via Santa Croce snc, p.iva 01243460431, ha inoltrato la richiesta di volturazione dell'autorizzazione e della convenzione, producendo la Polizza Fidejussoria n. EIBR1700022 emessa dalla Compagnia EUROINS, a garanzia degli adempimenti già previsti nelle precedenti convenzioni e autorizzazioni;
- che a seguito del Verbale di Assemblea stipulato dal Notaio Dott. Paolo Chessa, Repertorio n. 215799 del 18.12.2017, la società MERELLI IMMOBILIARE srl ha conferito in capo alla "MERELLI CAVE srl" il ramo della propria azienda avente per oggetto l'attività di estrazione ghiaia e breccia presso l'impianto sito in loc. Coldellaio di San Ginesio (MC);
- che a seguito della variazione della ditta a "MERELLI CAVE srl" è stata stipulata la Convenzione Rep. 1760 del 09.03.2018 e l'Autorizzazione per l'esercizio di attività di cava Prot. 2919 del 09.03.2018;
- che è stata prodotta la Polizza Fidejussoria n. EIBR1700022 emessa dalla Compagnia EUROINS, che riporta la nuova ditta contraente, a garanzia degli adempimenti già previsti



nelle precedenti convenzioni e autorizzazioni;

- che è stata stipulata la Convenzione Rep. 26/2021 del 17.09.2021 con la quale è stato prorogato il termine per l'esercizio dell'attività al 23.03.2025 così come previsto nella Delibera di Giunta Comunale n. 28 del 02.04.2020;
- che è stata rilasciata l'Autorizzazione all'esercizio dell'attività di cava ai sensi dell'art. 12 della L.R. n. 71 del 01.12.21997, protocollata al Comune al numero 10706 del 17.09.2021 con la quale è stata prorogata la data di ultimazione dei lavori al 22.03.2025;
- che con Determinazione Dirigenziale n. 486 del 29.10.2021 del Settore Ambiente della Provincia di Macerata si è proceduto all'approvazione della variante al progetto di coltivazione della cava che prevede in sintesi la modifica alla sistemazione finale dell'area con un ritombamento totale ed il conseguente ritorno ai profili originari del terreno, senza nessuna variazione al perimetro dell'area di cava ed ai quantitativi del materiale da estrarre.

TUTTO CIO' PREMESSO

Le parti sopra costituite, convengono e stipulano quanto appresso:

ART. 1

La premessa costituisce parte integrante del presente atto;

ART. 2

La ditta **MERELLI CAVE SRL con sede in San Ginesio (MC) Loc. Coldellaio**, p.iva **01933770438** subentra alla società MERELLI IMMOBILIARE SRL con sede in San Ginesio (MC) via Santa Croce snc, p.iva 01243460431 e si impegna a rispettare obblighi e prescrizioni tutte, derivanti dal progetto di coltivazione di cava in località Coldellaio.

ART. 3

La ditta **MERELLI CAVE SRL con sede in San Ginesio (MC) Loc. Coldellaio**, p.iva **01933770438**, in particolare dichiara di conoscere ed accettare tutte le condizioni, prescrizioni e obblighi tutti contenuti negli elaborati progettuali allegati al progetto di coltivazione, nella Determinazione Dirigenziale della Provincia di Macerata n.312/XII del 04.08.2004, nell'Autorizzazione del Comune di San Ginesio prot. 3823 del 23.03.2005 e successive varianti, nella Convenzione Rep. n. 1263 del 23.03.2005, Rep. 1299 del 06.12.2005, Rep. 1622/2015 del 20.03.2015 e Rep. 1736/2017 del 23.02.2017;

ART. 4

l'autorizzazione all'esercizio della coltivazione della cava di ghiaia e sabbia, ha validità fino al 22.03.2025, così come previsto dalla Delibera di Giunta n. 28 del 02.04.2020. Potranno essere autorizzate ulteriori proroghe in conformità alla Determinazione Dirigenziale n. 486 del 29.10.2021 che prevede un durata di anni 10 a partire dal 22.03.2020 ed alla Legge Regionale 01 dicembre 1997, n. 71.


ART. 5

A garanzia delle opere di recupero ambientale e dei relativi costi la società "MERELLI CAVE SRL", dichiara di aver stipulato la polizza n. EIBR1700022 con la Compagnia EUROINS con decorrenza 14.12.2016 e l'appendice alla polizza stessa, datata 25.01.2018, sulla quale è stato dichiarato "con la presente Appendice che forma parte integrante della suddetta polizza si prende e si da atto che: il Contraente debba intendersi Merelli Cave Srl. Fermo il resto". La società dichiara inoltre che la predetta polizza ha una durata superiore di mesi 18 alla durata del progetto di coltivazione e che la stessa non potrà comunque essere svincolata prima del termine delle opere di recupero e ricomposizione e previo sopralluogo accertativo e consenso scritto del Comune di San Ginesio e degli organi presenti nella Commissione di valutazione finale di cui all'art. 18 della L.R. 71/97 e successive integrazioni e modificazioni.

ART. 6

L'intervento di coltivazione della cava di ghiaia e sabbia sita in Loc. Coldellaio, ai sensi dell'art. 12 della L.R. 71/97, della ditta **MERELLI CAVE SRL con sede in San Ginesio (MC) Loc. Coldellaio**, p.iva **01933770438**, dovrà essere eseguito nel pieno rispetto del progetto in variante approvato con Determinazione Dirigenziale n. 486 del 29.10.2021 e delle seguenti prescrizioni, già richiamate nell'Autorizzazione del Comune di San Ginesio prot. 3823 del 23.03.2005, nelle Convenzioni Rep. n. 1263 del 23.03.2005, Rep. 1299 del 06.12.2005, nella Autorizzazione in Variante n. 1 prot. 8144 del 01.09.2010, nell'Autorizzazione prot. 2320 del 23.03.2015 e Convenzione Rep. 1622 del 20.03.2015, nell'Autorizzazione prot. 1923 del 23.02.2017 e Convenzione Rep. 1736/2017 del 23.02.2017, nell'Autorizzazione prot. 2919 del 09.03.2018 e Convenzione Rep. 1760 del 09.03.2018 e nell'Autorizzazione prot. 10706 del 17.09.2021 e Convenzione Rep. 26/2021 del 17.09.2021, e precisamente:

1. Dovrà essere monitorata costantemente, tramite piezometri opportunamente posizionati, la falda idrica e il livello di massima escursione;
2. Dovrà sempre essere rispettato un franco minimo di due metri dalla massima escursione della falda;
3. Dovranno essere impermeabilizzati eventuali piazzali destinati al rifornimento e manutenzione dei mezzi;
4. Dovranno essere previsti opportuni sistemi affinché i mezzi in uscita dal cantiere non rilascino polveri e/o fango sulla viabilità di uso pubblico;
5. Ai sensi dell'art. 14 delle N.T.A. PPAE, 15 gg prima dell'inizio dei lavori di ogni fase di coltivazione, la Ditta dovrà far pervenire comunicazione alla Soprintendenza Archeologica delle Marche;


- 
6. Al fine di agevolare le operazioni di verifica e controllo, gli elaborati topografici (sezioni e planimetrie), prima dell'inizio dei lavori, dovranno essere aggiornati con l'individuazione dei picchetti e dei capisaldi effettivamente materializzati sul posto;
 7. In ottemperanza all'art. 29 delle NTA del PPAE l'inizio della coltivazione di nuovo lotto, fino all'ultimo, è subordinato al completamento della fase di ricomposizione ambientale del penultimo lotto aperto;
 8. Prima dell'inizio di escavazione di ogni lotto a partire dal terzo, dovrà essere riscontrato da parte del Comune, tramite sopralluogo da parte del funzionario tecnico responsabile, l'avvenuto completamento della ricomposizione ambientale di tutti i lotti a partire dal primo: la Ditta assume l'obbligo di richiedere al Comune un sopralluogo finalizzato all'accertamento dell'avvenuto completamento della ricomposizione ambientale dei successivi lotti o settori a partire dal primo, prima di procedere all'inizio della coltivazione del terzo lotto in successione;
 9. Il materiale di provenienza esterna necessario per il ritombamento o rimodellamento dovrà essere conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
 10. Si dovranno mantenere le condizioni di sicurezza durante le varie fasi di escavazione, di carico e trasporto come prescritto dalla vigente normativa in materia di sicurezza dei cantieri, di polizia mineraria ed in particolare per quanto riguarda le modalità di abbattimento del materiale;
 11. A coronamento del fronte superiore dovrà essere eseguito un fosso di guardia per la raccolta e lo smaltimento delle acque dei fronti di cava.

Dovranno inoltre essere rispettate le condizioni impartite nella Determinazione Dirigenziale n. 486 del 29.10.2021 e nel rapporto istruttorio richiamato nel dispositivo dirigenziale.

ART.7

Le parti sopra costituite convengono che qualora la ditta esercente non realizzi nei tempi dovuti le opere di recupero e sistemazione, il Comune di San Ginesio potrà, previa diffida, sostituirsi ad essa eseguendo i lavori e gli accertamenti in proprio o mediante appalto a terzi, accollando comunque le spese alla ditta esercente rivalendosi sulla garanzia fidejussoria di cui all'art. 5.

ART.8



l'importo della fideiussione di cui al precedente art. 5 dovrà essere aggiornato ogni 4 anni entro il 31 gennaio, in base agli indici ISTAT, a cura e spese della nuova Ditta MERELLI CAVE SRL con sede in San Ginesio (MC) Loc. Coldellaio, p.iva 01933770438.

ART.9

Le parti si danno reciprocamente atto che la presente convenzione costituisce atto integrante dell'Autorizzazione all'attività di cava. Con la presente convenzione la Ditta rimane obbligata

fino al completo recupero ambientale dell'area di cava accertato dal Comune di San Ginesio e dagli organi presenti nella Commissione di valutazione finale di cui all'art. 18 della L.R. 71/97 e successive integrazioni e modificazioni.

ART.10

La ditta MERELLI CAVE SRL con sede in San Ginesio (MC) Loc. Coldellaio , p.iva 01933770438 dichiara di essere a conoscenza che il Sindaco, per gravi esigenze di interesse pubblico può, con provvedimento motivato, revocare l'autorizzazione.

ART.11

Il presente atto non esclude gli obblighi della ditta MERELLI CAVE SRL con sede in San Ginesio (MC) Loc. Coldellaio , p.iva 01933770438, circa la denuncia preventiva di esercizio cava, a termine dell'art. 28 del D.P.R. 9.4.1959 n.128 sulla osservanza di tutte le norme di prescrizioni tecniche e di polizia mineraria.

ART.12

L'inosservanza delle norme contenute nella presente convenzione comporterà - ai sensi dell'art. 19 della L.R. n.71/97 - la sospensione dell'autorizzazione. Il Comune pronuncerà altresì la decadenza nei casi previsti dall'art. 19, comma 6, della L.R. 71/97 e qualora non sia rispettato l'impegno al versamento del contributo assunto con il successivo articolo.

ART.13

La ditta MERELLI CAVE SRL con sede in San Ginesio (MC) Loc. Coldellaio , p.iva 01933770438 si impegna a corrispondere al Comune di San Ginesio, il contributo previsto dall'art. 17 della L.R. 71/97 che sarà corrisposto sugli effettivi metri cubi estratti desunti dall'allegato B su base annuale che la ditta dovrà fornire al Comune entro il mese di Febbraio di ogni anno, così come previsto dalla L.R. 71/97, all'importo di € 0,71 al mc., fatti comunque salvi successivi adeguamenti disposti dalla Regione Marche o dalla normativa di settore.

ART.14

Per quanto non espressamente riportato, si rinvia alla normativa vigente con particolare riferimento alla Legge Regionale N. 71/97 e s.m.i., al P.R.A.E. Regione Marche ed al P.P.A.E. della Provincia di Macerata.

Letto, approvato e sottoscritto.

La ditta MERELLI IMMOBILIARE SRL

Giuliano Merelli

IL RESPONSABILE DELL'AREA TECNICA

Geom. Sergio Marcelli





COMUNE DI SAN GINESIO

(PROVINCIA DI MACERATA)



Pratica Edilizia n. 32/2020

Prot. n. 10706 del 17 settembre 2021

AUTORIZZAZIONE PER L'ESERCIZIO DI ATTIVITA' DI CAVA

Art. 12 della L.R. n.71 del 1/12/1997

IL RESPONSABILE DELL'AREA TECNICA

VISTA la richiesta acquisita al prot. 2807 del 09.03.2020, per il rilascio dell'autorizzazione di cui sotto, avanzata da:

Merelli Giuliano nato a San Ginesio (MC) il 17.05.1962, c.f.: MRLGLN62E17H876Y, in qualità di legale rappresentante della società **MERELLI CAVE SRL con sede in San Ginesio (MC) Loc. Coldellaio , p.iva 01933770438.**

a seguito del progetto redatto da:

Dott. Geol. Pucciarelli Roberto con studio in Tolentino (MC) P.zza Togliatti, iscritto all'Ordine dei Geologi della Regione Marche, per i seguenti lavori:

PROROGA DEI TERMINI E VOLTURA DELL'AUTORIZZAZIONE PROT. 3823 DEL 23.03.2005 E SUCCESSIVE VARIANTI RELATIVE AL PROGETTO DI COLTIVAZIONE DI UNA CAVA DI PER L'ESTRAZIONE DI SABBIA E GHIAIA IN LOCALITA' "COLDELLAIO".

ACCERTATO che la Ditta Richiedente ha titolo, ai sensi di Legge, ad ottenere il Titolo Unico;

VISTO il D.P.R. 160/2010 ed il D.P.R. 159/2010;

VISTO il D.P.R. 380/2001 e successive mod. ed int.;

VISTA la Determinazione Dirigenziale della Provincia di Macerata n.312/XII del 04.08.2004;

VISTA l'Autorizzazione del Comune di San Ginesio prot. 3823 del 23.03.2005 e l'Autorizzazione per la Voltura prot. 12498 del 06.12.2005 avente per oggetto "APERTURA DI UNA NUOVA CAVA PER L'ESTRAZIONE DI SABBIA E GHIAIA IN LOCALITA' "COLDELLAIO";

VISTA l'Autorizzazione in Variante n. 1 prot. 8144 del 01.09.2010 avente per oggetto "VARIANTE ALL'AUTORIZZAZIONE PROT. 3823 DEL 23.03.2005 PER APERTURA DI UNA NUOVA CAVA PER L'ESTRAZIONE DI SABBIA E GHIAIA IN LOCALITA' "COLDELLAIO";

VISTA la Convenzione Rep. n. 1263 del 23.03.2005 avente per oggetto CONVENZIONE PER L'AUTORIZZAZIONE ALL'ATTUAZIONE DI UN PROGETTO DI COLTIVAZIONE PER L'APERTURA DI UNA NUOVA CAVA DI GHIAIA E SABBIA IN LOC. COLDELLAIO;

VISTA la Convenzione per la Voltura Rep. 1299 del 06.12.2005 avente per oggetto CONVENZIONE PER LA VOLTURA ED INTEGRAZIONE DELLA CONVENZIONE REP. 1263 DEL 23.03.05 RELATIVA A AUTORIZZAZIONE ALL'ATTUAZIONE DI UN PROGETTO DI COLTIVAZIONE PER L'APERTURA DI UNA NUOVA CAVA DI GHIAIA E SABBIA IN LOC. COLDELLAIO;

VISTA la Deliberazione di Giunta Comunale n. 18 del 17.03.2015 con la quale si esprimeva parere favorevole al rilascio dell'autorizzazione in parola, concedendo la proroga dell'attività per ulteriori 5 (cinque) anni a far data dal 23.03.2015 e quindi fino al 22.03.2020;

Via Capocastello, 35 – 62026 **SAN GINESIO** (MC) - Telefono: +39.0733.656022

protocollo@pec.comune.sanginesio.mc.it - info@comune.sanginesio.mc.it - www.comune.sanginesio.mc.it - www.sanginesioturismo.it



I Borghi più Belli d'Italia
Il fascino dell'Italia autentica



ASSOCIAZIONE DEI PAESI
BANDIERA ARANCIONE



San Ginesio
Campus Bandiera Arancione
Touring Club Italiano





COMUNE DI SAN GINESIO

(PROVINCIA DI MACERATA)



VISTA la Convenzione Rep. 1266 del 20.03.2015 stipulata tra il curatore fallimentare e il sottoscritto Responsabile dell'Area Tecnica del Comune di San Ginesio, laddove vengono ridefinite le modalità e le specifiche tecniche relative all'attività in parola;

VISTA la volturazione e proroga dei termini dell'autorizzazione per l'esercizio dell'attività di cava prot. 2320 del 20.03.2015, rilasciata alla società richiedente "Murra Srl in Fallimento con Esercizio Provvisorio";

VISTA la Voltura prot. 1923 del 23.02.2017 con la quale, a seguito dell'aggiudicazione definitiva a seguito di asta giudiziaria pubblica tenutasi presso il Tribunale di Macerata della cava in parola, alla Società MERELLI IMMOBILIARE SRL con sede in San Ginesio (MC) via Santa Croce snc, p.iva 01243460431;

VISTA l'Autorizzazione alla volturazione del contratto di concessione per lo sfruttamento del suolo stipulato tra la Società "LA ROCCA srl" e la ditta "MERELLI IMMOBILIARE srl", relativo al terreno censito al foglio 68 particelle 15, 54, 220, stipulato in data 18.02.2017;

VISTA la Convenzione Rep. 1736/2017 del 23.02.2017, stipulata tra il sig. Merelli Giuliano in qualità di legale rappresentante della società MERELLI IMMOBILIARE SRL ed il sottoscritto Responsabile dell'Area Tecnica del Comune di San Ginesio;

VISTA la polizza n. EIBR1700022 con la Compagnia EUROINS con decorrenza 14.12.2016, stipulata a garanzia delle opere di recupero ambientale, ricomposizione della cava e dei relativi costi, richiamata nella suddetta Convenzione e Autorizzazione;

VISTA la Volturazione della Polizza n. EIBR1700022 suddetta, di cui all'Appendice N. 1 in cui è riportata la seguente dichiarazione "con la presente Appendice che forma parte integrante della suddetta polizza si prende e si da atto che: il Contraente debba intendersi Merelli Cave Srl. Fermo il resto.";

VISTA la Convenzione Rep. 1760/2018 avente per oggetto "VOLTURA DELLA CONVENZIONE REP. 1763/2017 DEL 23.02.2017 RELATIVA ALL'AUTORIZZAZIONE PER LA COLTIVAZIONE E RECUPERO DI CAVA DI GHIAIA E SABBIA IN LOC. COLEDELLAIO";

VISTA l'Autorizzazione prot. 2919 del 09.03.2018, rilasciata per la "Voltura dell'autorizzazione prot. 1923 del 23.02.2017 relativa al progetto di coltivazione di una cava per l'estrazione di sabbia e ghiaia in località Coldellaio";

VISTA l'Autorizzazione prot. 10270 del 04.09.2019 (Pratica Edilizia 178/2019 – Pratica Suap 1008/2019), rilasciata per la "Variazione delle fasi di estrazione per la coltivazione della cava di sabbia e ghiaia sita in loc. Coldellaio";

PRESO ATTO che la Giunta Comunale con deliberazione n. 28 del 02.04.2020 esprimeva parere favorevole al rilascio dell'autorizzazione in parola, concedendo la proroga dell'attività per ulteriori 5 (cinque) anni a far data dal 23.03.2020 e quindi fino al 22.03.2025;

DATO ATTO che la società richiedente come sopra identificata, rimane responsabile in solido dell'intervento di ricomposizione finale, e che per tale motivo la polizza n. EIBR1700022 con la Compagnia EUROINS con decorrenza 14.12.2016, che ha una validità illimitata e che può essere svincolata solo dietro richiesta dal beneficiario Comune di San Ginesio;

VISTA la Convenzione Rep. 26/2021 del 17.09.2021 stipulata tra il sig. Merelli Giuliano legale rappresentante della Merelli cave e il sottoscritto in qualità Responsabile dell'Area Tecnica del Comune di San Ginesio, laddove vengono ridefinite le modalità e le specifiche tecniche relative all'attività in parola;

Via Capocastello, 35 – 62026 SAN GINESIO (MC) - Telefono: +39.0733.656022

protocollo@pec.comune.sanginesio.mc.it - info@comune.sanginesio.mc.it - www.comune.sanginesio.mc.it - www.sanginesioturismo.it



I Borghi più Belli d'Italia
Il fascino dell'Italia nascosta



ASSOCIAZIONE DEI PAESI
BANDIERA ARANCIONE



San Ginesio
Camping Bandiera Arancione
Touring Club Italiano





COMUNE DI SAN GINESIO

(PROVINCIA DI MACERATA)



VISTA la D.G.R. n. 1404 del 22.12.2014 con oggetto "L.R. 71/97 – Norme per la disciplina delle attività estrattive – indirizzi generali, rivolti alle Amministrazioni provinciali e comunali, concernenti specifiche tecniche in ordine al cronoprogramma nei progetti di attività estrattive";

VISTO l'art. 13 della Legge Regionale 1 dicembre 1997, n. 71 "Norme per la disciplina delle attività estrattive" che recita "L'autorizzazione non può superare di norma i dieci anni, ed è prorogabile nel solo caso in cui alla data di domanda di proroga non siano state estratte le quantità autorizzate."

DATO ATTO che la presente Autorizzazione viene rilasciata fatti salvi diritti di terzi;

FATTI salvi ed impregiudicati i diritti di terzi;

Dato atto che il rilascio del presente parere è esente dal pagamento degli oneri e costo di costruzione dovuti;

rilascia

AUTORIZZA

alla Ditta richiedente la PROROGA DEI TERMINI E VOLTURA DELL'AUTORIZZAZIONE PROT. 3823 DEL 23.03.2005 E SUCCESSIVE VARIANTI RELATIVE AL PROGETTO DI COLTIVAZIONE DI UNA CAVA DI PER L'ESTRAZIONE DI SABBIA E GHIAIA IN LOCALITA' "COLDELLAIO" secondo la perfetta regola d'arte ed in conformità al progetto approvato la medesima autorizzazione, che rimane invariato e che fa parte integrante del presente atto anche se fisicamente non allegato e sotto l'osservanza delle vigenti disposizioni in materia di attività estrattive, di sicurezza sul lavoro e sui cantieri, di edilizia, di igiene e di polizia locale, nonché, delle prescrizioni di seguito riportate:

DURATA

La presente Autorizzazione ha validità di anni 5 (cinque) a partire dal 23.03.2020 e quindi fino al 22.03.2025.

PRESCRIZIONI

- Si ribadiscono tutte le prescrizioni come già puntualizzate nei precedenti atti e precisamente:
 1. Dovrà essere monitorata costantemente, tramite piezometri opportunamente posizionati, la falda idrica e il livello di massima escursione;
 2. Dovrà sempre essere rispettato un franco minimo di due metri dalla massima escursione della falda;
 3. Dovranno essere impermeabilizzati eventuali piazzali destinati al rifornimento e manutenzione dei mezzi;
 4. Dovranno essere previsti opportuni sistemi affinché i mezzi in uscita dal cantiere non rilascino polveri e/o fango sulla viabilità di uso pubblico;
 5. Ai sensi dell'art. 14 delle N.T.A. PPAE, 15 gg prima dell'inizio dei lavori di ogni fase di coltivazione, la Ditta dovrà far pervenire comunicazione alla Soprintendenza Archeologica delle Marche;
 6. Il materiale di provenienza esterna necessario per il ritombamento o rimodellamento dovrà essere conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 22/97 e s.m.i.;
 7. Si dovranno mantenere le condizioni di sicurezza durante le varie fasi di escavazione, di carico e trasporto come prescritto dalla vigente normativa (DPR 128/59, D.Lgs. 494/96 e succ. mod ed int.), norme di polizia mineraria ed in particolare per quanto riguarda le modalità di abbattimento del materiale;
 8. A coronamento del fronte superiore dovrà essere eseguito un fosso di guardia per la raccolta e lo smaltimento delle acque dei fronti di cava;
- Dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni, condizioni e obblighi indicati nella Convenzioni già stipulate;

Via Capocastello, 35 – 62026 SAN GINESIO (MC) - Telefono: +39.0733.656022

protocollo@pec.comune.sanginesio.mc.it - info@comune.sanginesio.mc.it - www.comune.sanginesio.mc.it - www.sanginesioturismo.it



I Borghi più Belli d'Italia
Il fascino dell'Italia nascosta



ASSOCIAZIONE DEI PAESI
BANDIERA ARANCIONE



San Ginesio
Città Bandiera Arancione
Touring Club Italiano





COMUNE DI SAN GINESIO

(PROVINCIA DI MACERATA)



- Dovranno essere rispettati i quantitativi di materiale utile da estrarre per ogni anno, così come indicato nel cronoprogramma esecutivo allegato alla documentazione presentata, con una tolleranza che non superi in eccesso il 30% del quantitativo annuo, in conformità alla D.G.R. 1404 del 22.12.2014.

Copia del presente atto sarà pubblicato all'Albo Pretorio ONLINE e trasmesso alla Provincia di Macerata Settore Cave e alla Regione Marche P.F. Cave e Miniere, nonché alla locale Polizia Municipale per l'attività di vigilanza.

IL RESPONSABILE DELL'AREA TECNICA

Geom. Sergio Marcelli

(Firma apposta in forma digitale ai sensi D.lgs.vo n.82 del 07/03/2005 e.m.i. C.A.D.)

Via Capocastello, 35 – 62026 SAN GINESIO (MC) - Telefono: +39.0733.656022

protocollo@pec.comune.sanginesio.mc.it - info@comune.sanginesio.mc.it - www.comune.sanginesio.mc.it - www.sanginesioturismo.it



I Borghi più Belli d'Italia
Il fascino dell'Italia nuova



ASSOCIAZIONE DEI PAESI
BANDIERA ARANCIONE



San Ginesio
Comune Bandiera Arancione
Touring Club Italiano



Impianto inerti riciclati (Ferrini Srl)



CITTA' DI FERMO

Via Mazzini, 4 – 63023 Fermo – Tel. 0734.284111 – Fax 0734.284112
Codice fiscale e partita iva 00334990447 - Sito web: www.comunefermo.it



Prot. n. **46990** del **07 AGO 2019**
Provvedimento unico n. **116/2019**

Oggetto: D.P.R 13 marzo 2013, n. 59 - Impresa FERRINI S.r.l. (P.I. 02186610446), stabilimento ubicato in C.da Paludi (S.P. Paludi n. 342) del Comune di Fermo - Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA).

IL DIRIGENTE

VISTA l'istanza di modifica dell'autorizzazione unica ambientale, provvedimento unico n. 69 del 28.08.2017 rilasciato da questo Suap, presentata, ai sensi dell'art. 6, comma 2, ed ai sensi e per gli effetti dell'art. 4 del DPR n. 59/2013, dal Sig. Ferrini Gianni, nato a Fermo (FM), il 16/02/1977, e residente in Grottazzolina (FM), Via Molino n.18, C.F. FRR GNN 77B16 D542M, in qualità di legale rappresentante della Soc. Ferrini S.r.l., P.I. 02186610446, avente sede legale a Grottazzolina (FM) in Via Molino scn, che opera nel settore della produzione di calcestruzzo con stoccaggio di materiale fresato ed effettua lavori edili e stradali con insediamento ubicato in Fermo, C.da Paludi (S.P. Paludi n. 342), con nota assunta al prot. gen. dell'Ente al n. 21298 in data 09.04.2019, relativamente ai seguenti titoli abilitativi:

- proseguimento dell'autorizzazione agli scarichi di cui al capo II del titolo IV della sezione II della Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152;
- proseguimento dell'autorizzazione di carattere generale alle emissioni in atmosfera di cui all'art. 272 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (impianto di conglomerato cementizio);
- nuova autorizzazione di carattere generale alle emissioni in atmosfera di cui all'art. 272 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (impianto di frantumazione inerti);
- nuova comunicazione relativa all'impatto acustico di cui all'art. 8, commi 4 e 6, della L. n. 447 del 26/10/1995;
- modifica sostanziale della comunicazione relativa alle operazioni di recupero dei rifiuti di cui all'art. 216 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, iscrizione n. FM /049 nel registro provinciale;

RICHIAMATA l'Autorizzazione Unica Ambientale rilasciata alla Soc. Ferrini Srl da questo SUAP con provvedimento unico n. 69/2017 in data 28/08/2017;

RICHIAMATA la determinazione dirigenziale della Provincia di Fermo, Settore III Ambiente e Trasporti-Ced-Polizia Provinciale, n. 31 del 28/03/2019 (R.G. n. 229) con la quale si concludeva il procedimento di verifica di assoggettabilità alla VIA, avviato a seguito dell'istanza avanzata il 24/10/2018 dall'impresa Ferrini Srl per il progetto di "Realizzazione di un nuovo impianto di recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno", situato in Loc.tà C.da Paludi – S.P. Paludi, 342 – Fermo, escludendo tale progetto dalla procedura di VIA di cui all'art. 19 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, con prescrizioni;



DATO ATTO che, con nota prot. 21938 del 11.04.2019, il SUAP ha provveduto ad inviare alla Provincia di Fermo, all'ARPAM, alla CIIP ed alla ASUR, l'istanza della Soc. Ferrini S.r.l., al fine del rilascio dell'atto di propria competenza;

VISTO il contributo istruttorio dell'ARPAM, rilasciato con prescrizioni con nota prot. n. 20194 in data 17/06/2019;

VISTA la trasmissione da parte del Settore LL.PP./Urbanistica del Comune di Fermo, con nota prot. 44011 del 25/07/2019, della Dichiarazione di adesione all'autorizzazione generale di cui all'art. 272 commi 1 e 2 del D. Lgs. n.152/2006 per le emissioni in atmosfera prodotta dall'impresa Ferrini srl, relativa all'attività di produzione di calcestruzzo;

VISTA la Determina Dirigenziale n. 66 del 26/07/2019 (R.G. n. 631 del 26/07/2019) della Provincia di Fermo – Settore Ambiente e Trasporti , acquisita al prot. gen. dell'Ente al n. 44736 in data 29/07/2019, *allegata al presente provvedimento, quale parte integrante e sostanziale*;

CONSIDERATO che sussistono le condizioni per il rilascio del titolo, così come disposto dall'art. 4 del D.P.R. 59/2013;

DETERMINA

1. la modifica dell'**Autorizzazione Unica Ambientale** alla **Ditta FERRINI S.R.L.**, come sopra meglio generalizzata, con sede produttiva in C.da Paludi – S.P. Paludi n. 342 nel Comune di Fermo (Foglio catastale 2 – particella 233), nel rispetto della determinazione della Provincia di Fermo - Settore Ambiente e Trasporti - n. 66 del 26.07.2019 (R.G. n. 631), **allegata al presente provvedimento, quale parte integrante e sostanziale** , limitatamente ai seguenti titoli abilitativi:
 - **modifica sostanziale della comunicazione in materia di rifiuti di cui all'art. 216 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152**, - iscrizione n. FM/049 al registro provinciale delle imprese che effettuano operazioni di recupero dei rifiuti;
 - **autorizzazione allo scarico delle acque reflue industriali recapitanti in corpo idrico superficiale, di cui al capo II del Titolo IV della Sezione II della Parte terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., limitatamente alla modifica/integrazione di alcune prescrizioni**;
 - **dichiarazione di adesione all'autorizzazione di carattere generale alle emissioni in atmosfera di cui all'art. 272 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, nel rispetto della deliberazione di Giunta della Provincia di Fermo n. 279 del 23.12.2013, derivanti dall'attività di produzione di calcestruzzo**;
 - **dichiarazione di adesione all'autorizzazione di carattere generale alle emissioni in atmosfera di cui all'art. 272 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, nel rispetto della deliberazione di Giunta della Provincia di Fermo n. 193 del 26.09.2013, derivanti dall'attività di frantumazione/macinazione di materiali e rifiuti inerti tramite impianto fisso**;
 - **nuova comunicazione relativa all'impatto acustico di cui all'art. 8, commi 4 e 6, della L. n. 447 del 26/10/1995.**



2. **STABILISCE** che la Ditta FERRINI S.R.L., in qualità di soggetto gestore, dovrà rispettare **tutte le prescrizioni** riportate nella determinazione della Provincia di Fermo Settore Ambiente e Trasporti n. 66 del 26.07.2019 (R.G. n. 631), **allegata al presente provvedimento, quale parte integrante e sostanziale, lettera A, dal punto 2.1 al punto 2.6 - lettera B, dal punto 2.7 al punto 2.17 - lettera C, punto 2.18 - lettera D, punto 2.19 - lettera E, dal punto 2.20 al punto 2.22.**

3. **CONFERMA** quant'altro disposto nell'A.U.A. rilasciata da questo SUAP con provvedimento unico n. 69/2017 in data 28/08/2017, di cui vengono integralmente richiamate le relative prescrizioni, disposizioni ed avvertenze non in contrasto con quelle del presente atto, nonché la durata dell'autorizzazione, e quant'altro disposto al punto 3 della determina della Provincia di Fermo n. 66 del 26/07/2019.

4. **INVITA** inoltre gli Enti preposti, ai quali detta autorizzazione sarà inviata per opportuna conoscenza, ad esercitare l'attività di controllo di rispettiva competenza.

5. **DA' ATTO** che il presente provvedimento è di carattere transitorio, soggetto a revoca o modifica o sospensione per evitare danni alle persone all'ambiente o a beni pubblici e privati e in tutti gli altri casi in cui ciò si renda necessario nel pubblico interesse, anche per cause non imputabili al titolare dell'autorizzazione, ed è subordinato, in ogni caso, al rispetto delle norme regolamentari, anche regionali, più restrittive che dovessero intervenire in materia. Per quanto non espressamente prescritto con la presente autorizzazione, si rimanda alle norme vigenti in materia.

Contro il presente provvedimento è ammesso il ricorso al T.A.R. Marche entro 60 giorni o, in alternativa, ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla sua notifica o, comunque, dalla sua piena conoscenza.



IL DIRIGENTE

Dott. Giovanni Della Casa

GDC/ca





PROVINCIA DI FERMO

SETTORE III AMBIENTE E TRASPORTI-CED-POLIZIA PROVINCIALE

Registro Generale n. 631 del 26-07-2019

Registro Settore n. 66 del 26-07-2019

COPIA DI DETERMINAZIONE

Oggetto: D.P.R. 13 marzo 2013, n. 59 - Impresa FERRINI S.r.l. (C.F. 02186610446) - Impianto situato in C.da Paludi (S.P. Paludi, 342) - Fermo - Modifica sostanziale AUA

IL DIRIGENTE

PREMESSO che l'impresa **FERRINI S.r.l.** (C.F. 02186610446) risulta in possesso di Autorizzazione Unica Ambientale rilasciata dal SUAP del Comune di Fermo con provvedimento unico n. **69/2017 del 28/8/2017** (in attuazione della determinazione dirigenziale di questo Settore n. **75 del 9/8/2017**), ai sensi delle disposizioni di cui al Capo II del decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2013, n. 59, relativamente ai seguenti titoli abilitativi:

- Autorizzazione allo scarico delle acque reflue industriali recapitanti in corpo idrico superficiale, di cui al capo II del Titolo IV della Sezione II della Parte terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i;
- Comunicazione in materia di rifiuti di cui all'articolo 216 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Iscrizione n. FM/049 al registro provinciale delle imprese che effettuano operazioni di recupero dei rifiuti.

RICHIAMATA la determinazione dirigenziale di questo Settore n. 31 del 28/3/2019 (Reg. Gen. n. 229) con il quale si concludeva il procedimento di verifica di assoggettabilità alla VIA, avviato a seguito dell'istanza avanzata il 24/10/2018 dall'impresa **FERRINI S.r.l.** per il progetto di "*Realizzazione di un nuovo Impianto di recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno*", situato in località C.da Paludi – S.P. Paludi, 342 – Fermo (FM) escludendo tale progetto dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di cui all'articolo 19 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 con le prescrizioni di seguito riportate:

- a) relativamente alla matrice ARIA:
 - *Presso gli impianti di lavorazione dovrà essere sempre mantenuto in efficienza il sistema di contenimento delle emissioni diffuse tramite acqua nebulizzata in prossimità di tutte le sorgenti che possono produrre emissioni diffuse.*
- b) relativamente alla matrice ACQUE:
 - *Le acque reflue prodotte dal sistema di nebulizzazione dovranno essere gestite nella rete idrica interna servita da impianto di depurazione aziendale.*
- c) relativamente alla matrice RIFIUTI:
 - *Non potranno essere gestiti rifiuti in cartongesso e non potranno essere ammessi all'impianto i rifiuti con codice CER 170504 "Terre e rocce da scavo".*

d) relativamente alla sistemazione del verde:

- Dovranno essere rispettate le disposizioni di cui al "Regolamento comunale del verde urbano e delle formazioni caratterizzanti il paesaggio rurale" approvato con deliberazione di Consiglio Comunale di Fermo n. 62/2016.

VISTA la nota del SUAP del Comune di Fermo prot. n. 21938 del 11/4/2019 (assunta al prot. n. 6243 del 16/4/2019) con la quale è stata inoltrata l'istanza di modifica sostanziale dell'AUA di cui all'articolo 6, comma 2, ed ai sensi e per gli effetti dell'articolo 4 del DPR n. 59/2013, presentata il **9 aprile 2018** dall'impresa **FERRINI S.r.l. (C.F. 02186610446)** in qualità di gestore dell'impianto situato in Contrada Paludi (S.P. Paludi, 342) - Fermo, relativamente ai seguenti titoli abilitativi:

- Proseguimento dell'autorizzazione agli scarichi di cui al capo II del titolo IV della sezione II della Parte terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
- Proseguimento dell'autorizzazione di carattere generale alle emissioni in atmosfera di cui all'articolo 272 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (impianto di conglomerato cementizio);
- Nuova autorizzazione di carattere generale alle emissioni in atmosfera di cui all'articolo 272 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (impianto di frantumazione inerti);
- Nuova comunicazione relativa all'impatto acustico di cui all'articolo 8, commi 4 e 6, della legge 26/10/1995, n. 447;
- Modifica sostanziale della comunicazione relativa alle operazioni di recupero dei rifiuti di cui all'articolo 216 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, iscrizione n. FM/049 nel registro provinciale.

RICHIAMATA la nota di questo Settore prot. n. 7025 del 24/4/2019, con la quale è stata fatta richiesta agli enti e servizi interessati a fornire il contributo istruttorio di rispettiva competenza in tempo utile per poter, eventualmente, richiedere all'impresa, ai sensi dell'articolo 4, commi 2 e 3, del DPR n. 59/2013, l'integrazione della documentazione presentata;

RICHIAMATA, inoltre, la nota di questo Settore prot. n. 7766 del 9/5/2019, con la quale, ai sensi dell'articolo 4, commi 2 e 3, del DPR n. 59/2013, si chiedeva mediante SUAP di inoltrare all'impresa **FERRINI S.r.l.** la richiesta delle seguenti integrazioni e chiarimenti:

a) relativamente alla matrice acque:

- considerato che nella relazione integrativa datata 26/2/2019, allegata alla documentazione inerente il precedente procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA, veniva riportato che "Potenzialmente l'acqua necessaria per la nebulizzazione potrà essere attingita completamente dal pozzo, tuttavia, il proponente si impegna a riutilizzare l'acqua ormai chiarificata con l'impianto esistente di prima pioggia nella fase di nebulizzazione o per la produzione del calcestruzzo", si chiedono chiarimenti circa le modalità di effettuazione di tale operazione considerato che nella planimetria (Tav. 2 di 2) datata aprile 2019, allegata all'istanza di cui trattasi, non viene fatto alcun riferimento a dette modalità di riutilizzo;
- si chiede di chiarire, inoltre, se, nel frattempo, sia stata acquisita la prescritta concessione per l'attingimento di acqua da un pozzo, considerato che la stessa impresa aveva informato che in data 15/02/2019 era stata inoltrata "richiesta di 'riconoscimento utenza esistente' propedeutica alla presentazione di istanza per nuova concessione pluriennale di derivazione di acque pubbliche (ex art. 7 del Testo Unico R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 ex art. 9 del Regolamento R.D. 14 agosto 1920 n. 1285 ex art. 12 della L.R. 9 giugno 2006, n. 5)";
- al riguardo, si reputa opportuno che venga coinvolta nell'istruttoria anche la Regione Marche P.F. Tutela del territorio – Fermo (regione.marche.geniocivile.fm@emarche.it).

b) relativamente alla matrice rifiuti:

- al quadro G1.3 dell'istanza di AUA tipologia 7.6: occorre precisare e distinguere le due filiere costituite da produzione di conglomerato bituminoso (7.6 lett. a) e produzione di materiali per costruzioni stradali (7.6 lett. C), in quanto in base all'allegato 4 del DM 5 febbraio 1998 la quantità annua è stabilita pari a tonnellate 50.230 per la prima e tonnellate 97.870 per la seconda produzione; anche i processi di recupero, descritti in relazione, devono essere chiariti in quanto l'impiantistica ed i macchinari utilizzati sono diversi a seconda del tipo di lavorazione; al punto 9 di detta scheda viene indicata la potenzialità giornaliera di recupero pari a t. 2000, maggiore di quella invece indicata per la medesima tipologia nella relazione tecnica dove all'operazione di recupero R5 corrisponde la quantità di 1.600 t/g;
- determinare ed indicare la potenzialità di trattamento dell'impianto di conglomerato bituminoso a freddo (7.6 lett. a);

Determinazione III AMBIENTE E TRASPORTI-CED-POLIZIA PROVINCIALE n.66 del 26-07-2019 PROVINCIA DI FERMO



- al quadro G1.3 tipologia 7.11: occorre precisare e distinguere i rispettivi processi, nonché le modalità e l'organizzazione logistica, costituiti dalle operazioni di recupero nell'industria della produzione di conglomerati cementizi (7.11 lett. a) e operazioni di frantumazione, macinazione ed omogeneizzazione e integrazione con materia prima inerte nell'industria lapidea (7.11 lett. c).

VISTA la nota del SUAP del Comune di Fermo prot. n. 33399 del 4/6/2019 (*assunta al prot. n. 9337 in pari data*) con la quale è stata inoltrata a questo Settore, nonché agli enti interessati, la nota dell'impresa **FERRINI S.r.l.** contenente documentazione integrativa inerente all'istanza di cui trattasi;

TENUTO CONTO del parere conclusivo dell'ARPAM - Dipartimento di Fermo espresso con nota prot. n. 20194 del 17/6/2019 (*assunta al prot. n. 9337 in pari data*) con il quale fornisce il proprio contributo istruttorio inerente gli aspetti tecnici relativi alla matrice Aria ed alla Matrice Acque, mentre sono fatte salve tutte le prescrizioni inerenti la Matrice Rifiuti di cui al DM 05/02/1998 per i punti 7.1, 7.6 e 7.11, come descritti al punto 1 della relazione tecnica integrativa.

Matrice Aria

In relazione al sistema di nebulizzazione gli ugelli nebulizzatori dovranno essere posti nei punti di introduzione, estrazione e trasferimento dei materiali; in quest'ultimo caso esclusivamente nei punti di discontinuità dei nastri trasportatori;

L'impianto di nebulizzazione dovrà essere dotato di contatore volumetrico;

L'acqua utilizzata per la nebulizzazione dei sistemi di abbattimento delle polveri, dovrà essere prioritariamente attinta dall'impianto di trattamento dei reflui provenienti dal dilavamento dei piazzali e delle acque prodotte dal sistema di nebulizzazione e successivamente raccolte nella rete idrica interna servita da impianto di depurazione aziendale;

Le strade e i piazzali devono essere realizzati in modo tale da non permettere l'accumulo e il sollevamento di polveri a seguito di passaggio di veicoli;

Dovrà essere predisposto un anemometro per verificare che le condizioni del vento in fase di lavorazione (vento con velocità minore ai 5 m/s) siano adeguate.

Matrice Acque

Gli inquinanti che caratterizzano lo scarico di acque reflue industriali sono SST.

I reflui industriali provenienti dall'attività di lavorazione degli inerti sono trattati in un impianto chimico-fisico per la rimozione degli inquinanti quali SST.

Lo scarico dei reflui provenienti dall'attività di lavaggio inerti, avente come recapito finale un corpo idrico superficiale, deve essere conforme ai limiti previsti dalla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte Terza del D. Lgs. 152/06 per lo scarico in corpo idrico superficiale nel pozzetto di ispezione ubicato immediatamente a valle dell'ultimo trattamento depurativo.

Le acque reflue domestiche, sono avviate in pubblica fognatura tramite rete idrica interna dedicata.

Ai sensi dell'art. 27 comma 11 delle NTA del Piano di Tutela delle Acque approvato dalla Regione Marche con D.A.C.R. n° 145 del 26/01/2010 i reflui provenienti dai servizi igienici e convogliati alla pubblica fognatura sono considerate acque reflue domestiche.

Sulla base di quanto rilevato sopra, esaminata la relazione tecnica allegata all'istanza della ditta:

1. Lo scarico delle acque reflue industriali provenienti dall'attività di lavorazione degli inerti deve rispettare i limiti della tabella 3 dell'allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs. 152/06 per lo scarico in corpo idrico superficiale nel pozzetto di prelievo campioni ubicato immediatamente a valle dell'impianto di trattamento;
2. Il pozzetto di prelievo campioni deve essere facilmente accessibile;
3. Devono essere effettuati, con cadenza almeno annuale, autocontrolli allo scarico industriale proveniente dall'impianto di depurazione in relazione al parametro SST;
4. Gli esiti degli autocontrolli dovranno essere conservati presso l'azienda, a disposizione degli organi di vigilanza e presentati in sede di rinnovo dell'autorizzazione;
5. Deve essere effettuata la manutenzione ordinaria dell'impianto di depurazione al fine di mantenere sempre la massima efficienza;
6. Devono essere conservati per almeno 5 anni i documenti che attestino la data e il tipo di operazioni effettuate;
7. I rifiuti prodotti dalle operazioni di manutenzione dell'impianto di depurazione aziendale, dovranno essere gestiti in conformità con quanto disposto alla parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

PRESO ATTO che con nota prot. n. 44011 del 25/7/2019 il Comune di Fermo (Settore LL.PP. Urbanistica) ha trasmesso la Dichiarazione di adesione all'autorizzazione generale di cui all'art. 272 commi 1 e 2 del D.lgs. n. 152/2006 per le emissioni in atmosfera prodotta dall'impresa **FERRINI**



S.r.l. con nota datata 14/2/2018, assunta al protocollo del Comune di Fermo al n. 11089 del 22/2/2018, relativa all'attività di produzione di calcestruzzo;

CONSIDERATO che le operazioni di recupero rifiuti sono sottoposte alle disposizioni tecniche di cui al D.M. 5 febbraio 1998, come integrato e modificato con D.M. 5 aprile 2006, n. 186;

CONSIDERATO, inoltre, che:

- ✓ ai sensi dell'articolo 7, comma 2, del DM 5 febbraio 1998, come modificato dal DM 5 aprile 2006, n. 186, la quantità di rifiuti che può essere sottoposta ad attività di recupero in procedura semplificata non deve eccedere la capacità dell'impianto autorizzata ai sensi dell'articolo 31, comma 6 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modificazioni;
- ✓ per l'attingimento di acqua da un pozzo risulta in corso di acquisizione la prescritta concessione in quanto l'impresa richiedente ha indicato con la documentazione integrativa di cui trattasi (*cf. allegato*) di aver prodotto la relativa domanda in data 23/5/2019, si ritiene che, fatte salve le disposizioni, anche successive, degli enti competenti in materia, il reperimento dell'acqua, necessaria per minimizzare l'impatto delle polveri derivanti dalle operazioni di frantumazione degli inerti, possa essere effettuato riutilizzando l'acqua chiarificata con l'impianto esistente e già autorizzato di prima pioggia, come indicato nella relazione integrativa datata 31/5/2019.

EVIDENZIATO che l'ARPAM - Dipartimento di Fermo con la citata nota prot. n. 20194/2019 ha, fra l'altro, proposto delle modifiche da apportare al quadro prescrittivo relativo alla Matrice Acque;

DETERMINA

1. Di **adottare** la modifica dell'Autorizzazione Unica Ambientale, richiamata in premessa, in favore dell'impresa **FERRINI S.r.l.** (C.F.: 02186610446) [*legale rappresentante FERRINI Gianni (C.F.: FRRGNN77B16D542M) nato a Fermo (FM) il 16/02/1977 e residente in Grottazzolina (FM) Strada Molino 18 cap 63844*], con sede legale in Strada Molino, snc – 63844 Grottazzolina (FM) ed **impianto situato in C.da Paludi – S.P. Paludi, 342 – Fermo (FM) – (Foglio catastale 2 – particelle 233)**, limitatamente ai seguenti titoli abilitativi:
 - A) Modifica sostanziale della comunicazione in materia di rifiuti di cui all'articolo 216 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 -** Iscrizione n. **FM/049** al registro provinciale delle imprese che effettuano operazioni di recupero dei rifiuti;
 - B) Autorizzazione allo scarico delle acque reflue industriali** recapitanti in corpo idrico superficiale, di cui al capo II del Titolo IV della Sezione II della Parte terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i - limitatamente alla modifica/integrazione di alcune prescrizioni;
 - C) Dichiarazione di adesione all'autorizzazione di carattere generale alle emissioni in atmosfera** di cui all'articolo 272 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nel rispetto della Deliberazione di Giunta della Provincia di Fermo n. 279 del 23 dicembre 2013, derivanti dall'attività di produzione di calcestruzzo;
 - D) Dichiarazione di adesione all'autorizzazione di carattere generale alle emissioni in atmosfera** di cui all'articolo 272 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nel rispetto nel rispetto della Deliberazione di Giunta della Provincia di Fermo n. 193 del 26 settembre 2013, derivanti dall'attività di frantumazione/macinazione di materiali e rifiuti inerti tramite impianto fisso;
 - E) Nuova comunicazione relativa all'impatto acustico** di cui all'articolo 8, commi 4 e 6, della legge 26/10/1995, n. 447.





Di dare atto che il gestore dell'impresa in oggetto dovrà rispettare le prescrizioni di seguito elencate:

A) ESERCIZIO OPERAZIONI DI RECUPERO RIFIUTI

(Comunicazione cui all'articolo 216 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

2.1. Fatte salve le autorizzazioni e prescrizioni di competenza di altri enti e/o organismi nonché le altre disposizioni legislative e regolamentari comunque applicabili in riferimento alle attività di cui al presente atto, l'impresa **FERRINI S.r.l.** (C.F.: 02186610446), rimane iscritta, ai sensi dell'art. 216, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, al numero

FM/049

del "Registro provinciale di Fermo" per l'esercizio delle operazioni di recupero dei rifiuti di cui alla seguente tabella:

TIPOLOGIA (D.M. 5/2/1998) (allegato 1 – sub allegato 1)			Operazione di recupero	Quantità max stocc.	Potenzialità giornaliera	Quantità annua
n.	Codice CER	Descrizione	(all.to "C" d. lgs)	Ton.	Ton./giorno	Ton./anno
7.1	170904	Rifiuti misti da costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	R13 (7.1.3 lett. a)	18.000	2.000	67.360
			R5 (7.1.3 lett. a)			
7.6	170302	Miscela bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301	R13 (7.6.3 lett. a)	30.000	1.600	50.230
			R5 (7.6.3 lett. a)			
			R13 (7.6.3 lett. c)		1.600	97.870
			R5 (7.6.3 lett. c)			
7.11	170508	Pietrisco tolto d'opera	R13 (7.11.3 lett. a)	1.485	9,9	1.485
			R5 (7.11.3 lett. a)			
			R13 (7.11.3 lett. c)		9,9	1.485
			R5 (7.11.3 lett. c)			
Somma				49.485	5.219,8	218.430

2.2. L'attività di cui trattasi dovrà essere esercitata nel rispetto delle norme vigenti in materia e, nello specifico in particolare, nel rispetto delle seguenti norme tecniche contenute nel D.M. 5 febbraio 1998, come integrato e modificato con D.M. 5 aprile 2006, n. 186 e, nello specifico, in particolare, si rammentano le seguenti:

- l'impianto deve essere provvisto di adeguato sistema di canalizzazione e raccolta delle acque meteoriche;
- nell'impianto devono essere distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;
- deve essere distinto il settore per il conferimento da quello di messa in riserva;
- la superficie del settore di conferimento deve essere pavimentata e dotata di sistemi di raccolta dei reflui che in maniera accidentale possano fuoriuscire dagli automezzi e/o dai

- serbatoi; la superficie dedicata al conferimento deve avere dimensioni tali da consentire un'agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso ed in uscita;
- i rifiuti da recuperare devono essere stoccati separatamente dai rifiuti derivanti dalle operazioni di recupero e destinati allo smaltimento, da quelli destinati ad ulteriori operazioni di recupero; lo stoccaggio dei rifiuti deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero;
 - la movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti devono avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi;
 - i rifiuti messi in riserva devono essere avviati ad operazioni di recupero entro un anno dalla data di ricezione;
 - lo stoccaggio in cumuli deve essere realizzato su basamento pavimentato;
 - Lo stoccaggio in cumuli dei rifiuti può dar luogo a formazione di polveri e quindi deve avvenire in aree confinate; tali rifiuti devono essere protetti dalle acque meteoriche e dall'azione del vento a mezzo di appositi sistemi di copertura anche mobili;
 - devono essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri; nel caso di formazione di emissioni gassose o polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse;
 - il deposito delle materie prime secondarie per l'edilizia, derivanti dalle operazioni di recupero R5 i rifiuti di cui alla tipologia 7.1 del D.M. 5 febbraio 1998, con caratteristiche conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205, potrà avvenire solo dopo aver effettuato il test di cessione conforme a quanto previsto dall'allegato 3 al DM 5 febbraio 1998;
 - dovrà essere prevista una zona dedicata allo stoccaggio dei rifiuti non conformi al test di cessione e gli stessi dovranno essere trattati conformemente a quanto previsto dalla Parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006;
 - il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dall'impresa nell'esercizio dell'attività di recupero di cui trattasi, deve essere effettuato in conformità con quanto disposto dall'art. 183, lett. bb) del D.lgs. n. 152/2006;
 - le operazioni di frantumazione devono essere sospese in caso di vento con velocità maggiore di 5m/sec;
 - per il recupero dei rifiuti con codici CER con voce a specchio (170904, 170302, 170508) l'impresa, ai fini della loro ammissione all'impianto, dovrà verificare la conformità del rifiuto conferito per il quale deve essere previamente effettuata la classificazione e la caratterizzazione analitica sulla base della normativa vigente in materia e del DM 5 febbraio 1998;
 - per le attività di recupero (R5) del conglomerato bituminoso (CER 170302, di cui alla tipologia 7.6) l'impresa autorizzata dovrà, inoltre, attenersi alle disposizioni amministrative e tecniche disposte dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 28 marzo 2018, n. 69 "Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di conglomerato bituminoso ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152";
 - l'impianto deve essere organizzato e gestito secondo quanto indicato nelle planimetrie operative allegate all'istanza ed approvate specificatamente al successivo punto 3).

2.3. Di disporre, inoltre, che:

- il reperimento dell'acqua, necessaria per minimizzare l'impatto delle polveri derivanti dalle operazioni di frantumazione degli inerti, nelle more dell'acquisizione della concessione per l'attingimento di acqua dal pozzo, dovrà essere effettuato riutilizzando l'acqua chiarificata con l'impianto esistente e già autorizzato di prima pioggia, come indicato nella relazione integrativa datata 31/5/2019;
- in riferimento alla Matrice Aria:



- ✓ In relazione al sistema di nebulizzazione gli ugelli nebulizzatori dovranno essere posti nei punti di introduzione, estrazione e trasferimento dei materiali; in quest'ultimo caso esclusivamente nei punti di discontinuità dei nastri trasportatori;
- ✓ L'impianto di nebulizzazione dovrà essere dotato di contatore volumetrico;
- ✓ L'acqua utilizzata per la nebulizzazione dei sistemi di abbattimento delle polveri, dovrà essere prioritariamente attinta dall'impianto di trattamento dei reflui provenienti dal dilavamento dei piazzali e delle acque prodotte dal sistema di nebulizzazione e successivamente raccolte nella rete idrica interna servita da impianto di depurazione aziendale;
- ✓ Le strade e i piazzali devono essere realizzati in modo tale da non permettere l'accumulo e il sollevamento di polveri a seguito di passaggio di veicoli;
- ✓ Dovrà essere predisposto un anemometro per verificare che le condizioni del vento in fase di lavorazione (vento con velocità minore ai 5 m/s) siano adeguate.

2.4. Di avvertire che:

- l'impresa, ai sensi dell'articolo 42, comma 14, della legge regionale n. 16 del 15 novembre 2010, è tenuta ad aggiornare, entro sessanta giorni dal ricevimento del provvedimento finale rilasciato dal SUAP, la garanzia finanziaria già prestata a favore di questa Provincia della polizza di fideiussione n. **2018/50/2460750**, emessa il 14/2/2018 con la compagnia REALE MUTUA di ASSICURAZIONI;
- nel rispetto delle modalità e delle condizioni contenute nell'allegato A alla deliberazione della Giunta regionale n. 515 del 16/4/2012, pubblicata sul B.U.R. delle Marche n. 43 del 27 aprile 2012 (rettificata con D.G.R. n. 583 del 2/5/2012 e modificata con D.G.R. n. 1473 del 29/12/2014), l'importo della garanzia finanziaria, in base ai parametri indicati nell'allegato B), tabella 1 Bis, alla medesima deliberazione, è pari ad **€. 525.379,00** (euro cinquecentoventicinquemilatrecentosettantanove). [$€. 15.000 + (\text{ton. } 49.485 - 10) \times €/\text{ton. } 10 + (\text{ton. } 5.219,8 - 10 \times €/\text{ton. } 3 = €. 525.379,4)$].

2.5. Di rammentare che:

- ai sensi dell'articolo 214, comma 6, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, il diritto di iscrizione annuale, come determinato dal decreto ministeriale 21 luglio 1998, n. 350, ammonta a **€. 774,69**, in quanto la quantità complessivamente trattata nell'anno, così come comunicato, risulta pari a tonnellate **218.430**, rientrante nella classe **1^a** di cui all'articolo 1 del suddetto decreto ministeriale;
- per l'anno 2019 è stato versato in data 29/04/2019 l'importo di **€. 490,63**, pertanto, l'impresa è tenuta a versare la differenza pari ad €. 284,06, entro quindici giorni dal ricevimento del provvedimento finale rilasciato dal SUAP;
- i successivi versamenti del diritto annuale d'iscrizione devono essere effettuati entro il 30 aprile di ogni anno;
- ai sensi dell'articolo 3 del decreto ministeriale 21 luglio 1998, n. 350, l'iscrizione è sospesa in caso di mancato versamento nei termini prescritti.

2.6. Di informare che l'inosservanza dei requisiti e delle condizioni richiesti dalle iscrizioni o comunicazioni così come previsto dall'art. 216, comma 2, lett. a), comporterà l'applicazione delle sanzioni previste dall'articolo 256, comma 1, lett. a) e comma 4 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

B) AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO (art.124 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)

2.7. In base alle normative nazionali e regionali, lo scarico finale, per il quale si rilascia la presente autorizzazione, deve essere conforme ai limiti di emissione imposti dalla tabella 3



dell'allegato 5 (Parte Terza) al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e s.m.i., per l'immissione in corpo idrico superficiale, immediatamente a valle dell'impianto di trattamento (prima vasca di accumulo e decantazione, seconda vasca di sedimentazione e disoleazione);

- 2.8. I limiti di emissione non possono in nessun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo;
- 2.9. I limiti allo scarico in corpo idrico superficiale delle acque reflue industriali, dovranno essere verificati in apposito pozzetto fiscale da installare a valle dell'impianto di trattamento che dovrà avere caratteristiche di larghezza, lunghezza e profondità adeguate a permettere il campionamento da parte degli enti di controllo;
- 2.10. Deve essere assicurata l'accessibilità al pozzetto di prelievo per i controlli, riportato nella planimetria allegata all'istanza;
- 2.11. Devono essere effettuati, con cadenza almeno annuale, autocontrolli allo scarico industriale proveniente dall'impianto di depurazione in relazione al parametro SST;
- 2.12. Gli esiti degli autocontrolli dovranno essere conservati presso l'azienda, a disposizione degli organi di vigilanza e presentati in sede di rinnovo dell'autorizzazione;
- 2.13. Deve essere effettuata la manutenzione ordinaria delle canalizzazioni di raccolta e dell'impianto di depurazione dei reflui provenienti dai dilavamento dei piazzali, al fine di mantenere sempre la massima efficienza depurativa;
- 2.14. Devono essere conservati per almeno 5 anni i documenti che attestino la data e il tipo di operazioni di manutenzioni effettuate;
- 2.15. Le modalità di scarico e la gestione dell'impianto devono evitare il verificarsi di possibili pregiudizi per la salute e l'ambiente, quali impaludamenti superficiali e ristagni, situazioni di degrado ambientale, esalazioni maleodoranti o moleste, sviluppo di insetti o animali nocivi e più in generale inconvenienti di carattere igienico sanitario.
- 2.16. I rifiuti prodotti dalle operazioni di manutenzione dell'impianto di depurazione chimico-fisico, straordinaria ed ordinaria, devono essere gestiti in conformità a quanto previsto nella parte quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.,
- 2.17. Le acque meteoriche di seconda pioggia non possono essere convogliate all'impianto di trattamento delle acque reflue industriali in quanto prive di carico inquinante e non assoggettabili alla disciplina delle acque reflue industriali di cui all'art. 42 delle NTA Piano di Tutela delle Acque approvato dalla Regione Marche con DACR. n. 145 del 26/01/2010 saranno riversate nel fosso di allontanamento delle acque.

C) DICHIARAZIONE DI ADESIONE ALL'AUTORIZZAZIONE DI CARATTERE GENERALE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA
(art. 272 del decreto legislativo 152/2006)

- 2.18. Di prendere atto della comunicazione datata 14/2/2018, allegata alla citata nota del Comune di Fermo prot. n. 44011 del 25/7/2019, relativa all'adesione all'autorizzazione generale alle emissioni in atmosfera di cui l'art. 272, commi 2 e 3, del D.Lgs. 152/06, così come disciplinata dalla nel rispetto della Deliberazione di Giunta della Provincia di Fermo n. 279 del 23 dicembre 2013, derivanti dall'attività di produzione di calcestruzzo;

D) DICHIARAZIONE DI ADESIONE ALL'AUTORIZZAZIONE DI CARATTERE GENERALE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA
(art. 272 del decreto legislativo 152/2006)

- 2.19. Di prendere atto della comunicazione datata 9/4/2019, allegata all'istanza di che trattasi, relativa all'adesione all'autorizzazione generale alle emissioni in atmosfera di cui l'art. 272, commi 2 e 3, del D.Lgs. 152/06, così come disciplinata dalla Deliberazione di Giunta della





E) COMUNICAZIONE RELATIVA ALL'IMPATTO ACUSTICO

(art. 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447)

- 2.20. di prendere atto della valutazione di impatto acustico presentata dall'impresa unitamente alla richiesta di Autorizzazione Unica Ambientale e predisposta ai sensi della L 447/1995 dal tecnico competente in acustica, Ing. Chiara Monaldi;
- 2.21. di prescrivere all'impresa di effettuare **entro tre mesi dal completamento delle modifiche impiantistiche, una misura di impatto acustico** al fine di verificare sperimentalmente i risultati della valutazione previsionale presentata e quindi il rispetto delle norme vigenti ed in particolare del piano comunale di zonizzazione acustica. I risultati dovranno essere trasmessi al Comune di Fermo, all'ARPAM ed alla Provincia entro 30 giorni dall'effettuazione delle misure;
- 2.22. unitamente alla misura di impatto acustico di cui al punto precedente l'impresa dovrà presentare la documentazione contenente le caratteristiche dell'impiantistica installata fornite dal costruttore, come richiamata nella valutazione previsionale di impatto acustico presentata a corredo dell'istanza di AUA;
3. Di **approvare**, fatte salve le prescrizioni dell'autorizzazione, i seguenti elaborati tecnici:
- relazione tecnica 4/4/2019 allegata all'istanza di AUA del 9 aprile 2019, integrata e modificata con la relazione tecnica datata 31/5/2019 inviata con la documentazione integrativa del 4/6/2019;
 - tavola 1 di 2 datata maggio 2019, inviata con la documentazione integrativa del 4/6/2019, in sostituzione di quella datata aprile 2019 allegata all'istanza di AUA del 9 aprile 2019;
 - tavola 2 di 2 datata aprile 2019 allegata all'istanza di AUA del 9 aprile 2019.
4. Di **confermare** quant'altro disposto nell'Autorizzazione Unica Ambientale rilasciata dal SUAP del Comune di Fermo con provvedimento unico, citato in premessa, n. **69/2017 del 28/8/2017** (*in attuazione della determinazione dirigenziale di questo Settore n. 75 del 9/8/2017*), di cui vengono integralmente richiamate le relative prescrizioni, disposizioni ed avvertenze non in contrasto con quelle del presente atto, nonché la durata dell'autorizzazione;
5. Di **dare atto** che:
- il presente provvedimento è di carattere transitorio, soggetto a revoca o modifica o sospensione per evitare danni alle persone all'ambiente o a beni pubblici e privati e in tutti gli altri casi in cui ciò si renda necessario nel pubblico interesse, anche per cause non imputabili al titolare dell'autorizzazione, ed è subordinato, in ogni caso, al rispetto delle norme regolamentari, anche regionali, più restrittive che dovessero intervenire in materia. Per quanto non espressamente prescritto con la presente autorizzazione, si rimanda alle norme vigenti in materia;
 - il presente provvedimento non comporta onere diretto o indiretto a carico del bilancio provinciale.
6. Di **informare** che contro il provvedimento finale rilasciato dal SUAP è ammesso il ricorso al T.A.R. Marche entro 60 giorni o, in alternativa, ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla sua notifica o, comunque, dalla sua piena conoscenza.
7. Di **disporre** la trasmissione del provvedimento al SUAP ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) ai sensi dell'art. 3 del DPR 59/13. Il provvedimento finale, dopo aver preso atto di eventuali pareri e osservazioni prodotti da altri enti competenti, dovrà essere

predisposto dal SUAP e trasmesso, oltre che all'impresa, ai Servizi competenti comunali, a questo Settore Ambiente e Trasporti, all'ARPAM, all'ASUR, ed alla Regione Marche - P.F. Tutela del territorio di Fermo con l'invito ad esercitare l'attività di controllo di rispettiva competenza.

RF
FM
LFM/lfm

Il Responsabile del procedimento
F.to Dott. Roberto Fausti

Il Dirigente del Settore
F.to Dott. Roberto Fausti

**Il presente documento costituisce copia dell'originale
Per uso differente dalla consultazione effettuare richiesta di accesso agli atti presso gli organi
competenti**

Ex Cava Parapina (Scorolli Srl)

COMUNE DI SERVIGLIANO

Provincia di Fermo

Piazza Roma, 2 - Codice Fiscale: 81002090447 - Partita IVA: 00357170448 - Tel. (0734) 750583-584 - Fax 710618

Prot. n. 2916

Servigliano 14/05/2019

AUTORIZZAZIONE RIATTIVAZIONE E AMPLIAMENTO CAVA in ghiaia e sabbia in loc. Parapina e NUOVA CAVA in ghiaia e sabbia in loc. S. Gualtiero

- Progetto Marzo 2006 e s.m.i.
- Delibera C.C. n. 42 del 30.11.2006
- Conferenza di Servizi 14.12.2006
- Conferenza Servizi 8.5.2007
- Istanza riavvio procedura prot 4772 del 06.10.2017
- Conferenza Servizi del 14.11.2017
- Documentazione prot 1306 del 09.03.2018 + integrazione prot 6244 del 21.11.2018;
- Invio copie progetto prot. 6093 del 13.11.2018
- Avviso rilascio autorizzazione per riattivazione ed ampliamento cava in ghiaia e sabbia in loc. Parapina e nuova cava in loc. S. Gualtiero prot. 6161 del 17/11/2018
- Autorizz.+monografie prov. FM prot 1712 del 25.03.2019
- Integrazione prot. 1819 del 29.03.2019
- Convenzione prot. 2163 dell'11.04.2019
- Richiesta variante non sost. prot. 2508 del 29.04.2019

Spett.le **SCOROLLI S.R.L.**
Via F.lli Cervi 74
63837 FALERONE (FM)
c.a. Leg. Rap. Paolo Scorolli

IL RESPONSABILE DEL III SETTORE

Premesso che:

- in data 10 Marzo 2006 la Ditta Scorolli s.r.l. inoltrava alla Provincia di Ascoli Piceno, e per conoscenza al Comune di Servigliano, l'istanza relativa alla coltivazione di una nuova cava in ghiaia e sabbia in loc. San Gualtiero ed all'ampliamento di una cava esistente in loc. Parapina;
 - l'istanza veniva acquisita al protocollo del Servizio della Provincia n. 806 in data 14 Marzo 2006 ed al Comune di Servigliano al n. 1459 in data 10 Marzo 2006;
 - tutta la documentazione tecnica ed amministrativa allegata all'istanza consegnata alla Provincia di Ascoli Piceno in data 14 Marzo, veniva identificata dal codice class. 69CAVE008;
- Richiamata l'autorizzazione prot. n. 2614 del 05.07.1996, nonché le autorizzazioni di proroga prot. 1957 del 04.07.1999, prot. 2313 del 13.07.2002 ed ultima prot. 3258 del 06.07.2007 relative alla cava in località Parapina per la quale si richiede l'ampliamento;

Visti gli esiti delle Conferenze di Servizi del 14.12.2006 e del 08.05.2007, durante le quali sono stati esaminati gli elaborati relativi al progetto di coltivazione di una nuova cava in ghiaia e sabbia in loc. San Gualtiero ed all'ampliamento di una cava esistente in loc. Parapina ed espresse le condizioni per il rilascio dell'autorizzazione;

Visto il parere espresso dal Comune di Servigliano con Delibera di Consiglio Comunale n. 42 in data 30/11/2006 e richiamate le prescrizioni in esso contenute;

Dato atto che alla proposta progettuale delle due cave, valutata favorevolmente nell'ultima Conferenza di Servizi dell'8 Maggio 2007 non fece seguito l'emissione di alcun provvedimento autorizzativo e l'avvio della nuova attività estrattiva da parte della Ditta Scorolli srl, in seguito alla mancata integrazione dell'istanza con la documentazione prevista dalla L.R. n. 71/297 (certificazioni, convenzione, ecc.) ;

Visto l'interesse manifestato dalla Ditta Scorolli srl di voler riavviare la procedura conclusasi con la Conferenza del Maggio 2007, al fine di ottenere l'autorizzazione per le attività estrattive contemplate nel progetto identificato dal codice "class. 69CAVE008" nonché l'atto di indirizzo prot. 194 del 27.04.2017 in cui si indicava il percorso da seguire per la riapertura del procedimento amministrativo interrottosi nel 2007, definito con gli Uffici provinciali e regionali del settore nel tavolo tecnico tenutosi il 6 Aprile 2017;



Vista la nuova istanza prot 4742 del 6 Ottobre 2017, con cui la ditta Scorolli s.r.l. ha richiesto:
a) la riattivazione della cava in ghiaia e sabbia autorizzata dal Comune di Servigliano in data 05.07.1996;
b) l'apertura dell'attività di cava di ghiaia e sabbia in località San Gualtiero e l'ampliamento della cava esistente in località Parapina, approvate nella Conferenza dei Servizi del 08.05.2007 (tenutasi presso l'allora sede della Provincia di Ascoli Piceno);

Viste le integrazioni progettuali e documentali che hanno accompagnato la nuova istanza di attività estrattiva;

Visti gli esiti della nuova Conferenza di Servizi, tenutasi presso la sede della Provincia di Fermo in data 14 Novembre 2017, da cui è scaturita la possibilità di procedere al rilascio dell'autorizzazione per lo svolgimento delle attività estrattive nelle due cave di Parapina e San Gualtiero nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- *Siano rispettate le prescrizioni indicate nel verbale della CdS del 08/05/2007 trasmessa dalla Provincia di Ascoli Piceno con nota prot. n. 658 del 11/05/2007;*
- *L'utilizzo delle terre e rocce da scavo sia effettuato in conformità ai disposti del nuovo Decreto DPR 13 giugno 2017 n.120 entrato in vigore in data 22/08/2017;*
- *Sia garantito il corretto raccordo delle superfici di nuova formazione con l'intorno morfologico e con le aree limitrofe;*
- *la coltivazione dei lotti 3-4-5 (e 6) siti in località S. Gualtiero abbia inizio solo dopo l'ultimazione del recupero dei lotti 1 e 2 siti in loc. Parapina;*
- *Il Comune verifichi e s'impegni a mantenere valida la polizza fidejussoria fino all'adempimento delle attività connesse al collaudo finale delle aree di cava;*

Richiamate le prescrizioni contenute nella delibera di Consiglio Comunale n. 42/2006;

Ricordato che per l'attività è prevista una durata complessiva di anni sette e che l'avvio della coltivazione dei lotti 3, 4, 5 e 6 di San Gualtiero potrà avere inizio solo dopo l'ultimazione dei lotti 1 e 2 di località Parapina;

Vista la perizia asseverata redatta dal Geologo Alberto Conti in data 25 Gennaio 2018 ed acquisita al protocollo n. 511 del Comune di Servigliano in data 29 Gennaio 2018, in cui viene quantificato in € 433.000 il costo necessario per il ripristino ambientale dei due siti oggetto di cava;

Vista la documentazione prevista dall'art. 12 della L.R. 71/97, prodotta dalla Ditta in data 9 Marzo 2018 ed acquisita al protocollo Comune di Servigliano n. 1306, nonché l'integrazione ed aggiornamento della stessa prodotta in data 21 Novembre 2018 ed acquisita al prot. 6244;

Richiamata la Legge Regionale 1 Dicembre 1997 n. 71 e s.m.i. che disciplina la materia delle attività estrattive nella Regione Marche;

Richiamato altresì il P.P.A.E della Provincia di Ascoli Piceno e le relative Norme Tecniche di Attuazione con particolare riferimento ai titoli II[^] e V[^], approvato dal Consiglio Provinciale di Ascoli Piceno con deliberazione n. 58 del 7 Aprile 2005 e modificato dallo stesso Consiglio con deliberazione n. 108 del 28 Luglio 2005, attualmente in vigore per il territorio della nuova Provincia di Fermo;

Richiamati:

- i documenti amministrativi e progettuali (Relazioni, progetti, studi, monografie, foto, ecc.) che compongono l'intero progetto di completamento ed ampliamento di una cava in ghiaia e sabbia esistente in loc. Parapina e di una nuova cava, sempre in ghiaia e sabbia, in loc. San Gualtiero di Servigliano, attività identificata dal cod. class. 69CAVE008 anche se non singolarmente elencati;
- le prescrizioni contenute nei verbali delle Conferenze dei Servizi che hanno portato all'approvazione del progetto iniziale (8 Maggio 2007) ed alla riattivazione delle procedure autorizzative (14 Novembre 2017), nonché quelle contenute negli atti amministrativi comunali e nella normativa sovra comunale di settore;

Ribadito che tutti gli elaborati di progetto e documenti amministrativi esaminati nelle conferenze di Servizi sopra richiamate, insieme ai verbali di Conferenza di Servizi, alla convenzione prevista dall'art. 17 della L.R. 71/97 ed alla ulteriore documentazione richiesta dall'art. 12 della L.R. 71/97, costituiscono parte integrante e sostanziale della presente autorizzazione anche se non espressamente allegati alla stessa;

Dato atto che la Ditta ha prodotto, con propria nota prot. 6093 del 13.11.2018, copie cartacee ed informatiche degli elaborati da allegare alla presente autorizzazione, conformi a quelle

originarie presenti agli atti, una delle quali viene allegata alla presente;

Vista la comunicazione della Provincia di Fermo prot. 4991 del 25 Marzo 2019, assunta in pari data al protocollo del Comune di Servigliano al n. 1712, con cui veniva autorizzata l'attività di cava e l'ampliamento di una cava esistente in località San Gualtiero e Parapina, approvata nella CdS del 08/05/2007 e la riattivazione della cava autorizzata dal Comune di Servigliano prot. 2614 del 05/07/1996 da parte della ditta Scorolli srl e trasmesse le monografie dei punti fiduciari;

Dato atto che la ditta ha prodotto un programma delle varie fasi di scavo ma che per quanto riguardano gli aspetti di dettaglio si farà riferimento alla normativa nazionale e regionale in vigore, alle norme tecniche del PPAE ed al contenuto degli elaborati di progetto approvato in sede di Conferenza di Servizi;

Tutto ciò premesso e considerato

Richiamato il contenuto della convenzione Rep. N. 239 del 13.06.1996, registrata a Fermo il 18.06.1996 al n. 1732 serie 2, e dato atto della necessità di dover subordinare il provvedimento di proroga a quanto in essa contenuto;

Visto il contenuto della convenzione Notaio Maria Amelia Salvi di Macerata, Rep. n. 26764 del 14 Marzo 2019, registrata a Macerata il 20/03/2019 al n. 2553 serie 1T, relativa all'attuazione del progetto di coltivazione di una cava di ghiaia e sabbia ed ampliamento di una cava esistente nelle località San Gualtiero e Parapina;

Vista la polizza fidejussoria, PT 0609212 repertorio n. 223925637 - agenzia cod. C44, rilasciata da ATRADIUS CREDITO Y CAUCION S.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS - Agenzia di Milano2 - Via Privata M. Teresa, 11 - 20123 Milano, per una garanzia di un importo di € 600.000,00 (seicentomila/00) relativa alla convenzione per attuazione progetto esecutivo inerente la coltivazione di una cava di ghiaia e sabbia ed ampliamento cava esistente in località San Gualtiero e Parapina di Servigliano;

Richiamata la polizza n. 0322.0493897.02 rilasciata dalla Fondiaria compagnia di Assicurazioni e Riassicurazioni S.p.A. Agenzia Generale di Montegranaro in data 04.07.1999 a garanzia dell'attività estrattiva autorizzata con provvedimento prot. n. 2614 del 05.07.1996;

Vista la proposta del 29 Aprile 2019 di invertire l'ordine di esecuzione delle fasi 1 e 2, con avvio delle operazioni di scavo partendo con la fase n. 2 per poi proseguire con la fase n. 1, assunta al prot. n. 2508, e ritenuta la stessa ascrivibile tra le varianti non sostanziali, contemplate dall'art. 13 bis della L.R. 71/97.

Richiamate:

- le Norme di Polizia Mineraria di cui al D.P.R. 09/04/1959 n. 128, per quanto inerente al presente provvedimento;
- la legge della Regione Marche n. 71 del 01/12/1997 e ss.mm.ii., ed in particolare gli artt. 10, 11, 12, 13 bis, 17, 18, 19, 20 e 23;
- Il Regolamento Edilizio Comunale;

A U T O R I Z Z A

La Ditta Scorolli s.r.l., con sede a Falerone in via F.lli Cervi n. 74, C.F. E P. IVA 00735410441, in persona dell'Amministratore Unico Scorolli Paolo (C.F.: SCRPLA 70R26 D542E) nato a Fermo il 26 Ottobre 1970, domiciliato a Montappone in via Pietro Neni n. 4, già titolare dell'autorizzazione n. 2614 del 05.07.1996, alla riattivazione ed ampliamento della cava in ghiaia e sabbia in loc. Parapina e ad una nuova attività di cava in loc. S. Gualtiero, nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- 1) I diritti di terzi vengono fatti salvi e rispettati;
- 2) L'attività dovrà svolgersi nel rispetto del progetto presentato e approvato nelle Conferenze di Servizi del 08/05/2007 e del 14/11/2017, nel rispetto delle convenzioni Rep. 239 del 13.06.1996 e Rep. n. 26764 del 14 Marzo 2019 nonché nel rispetto della normativa

nazionale, regionale, provinciale e comunale in vigore richiamata nel presente provvedimento;

- 3) Le attività estrattive dovranno avvenire in complessivi 96 mesi e cioè nel rispetto dell'allegato Cronoprogramma esecutivo, Elaborato E2-quater, complessivamente congruente con i tempi approvati dalla C. di S. del 07/05/2007, armonizzati con la prescrizione della C. di S. del 14/11/2017 di subordinare l'inizio degli scavi dei lotti 3,4,5,6 all'avvenuto recupero dei lotti 1 e 2.
- 4) Per quanto concernono le modalità di recupero e le relative fasi le stesse dovranno avvenire nel rispetto di quanto previsto in progetto e precisato nelle convenzioni stipulate;
- 5) Prima della riattivazione della cava in ghiaia e sabbia, autorizzata dal Comune di Servigliano 6 con provvedimento n. 2614 del 05.07.1996, dovrà prodursi quietanza dell'ultimo pagamento della polizza fidejussoria "Fondiarria" n. 0322.0493897.02;
- 6) Entro il 30 Settembre di ogni anno dovrà essere corrisposta al Comune la somma prevista dall'art. art. 17, c. 1 della L.R. 71/97;
- 7) Le garanzie fidejussorie dovranno essere aggiornate ogni quattro anni come previsto dall'art. art. 17, c. 4, della L.R. 71/97;
- 8) In alternativa all'ordine delle fasi previste dal progetto approvato, vista la proposta pervenuta in data 29 Aprile 2019 al prot. n. 2508, viene consentita la possibilità di invertire le fasi 1 e 2, con avvio delle operazioni di scavo partendo con la fase n. 2 per poi proseguire con la fase n. 1, trattandosi di variante non sostanziale contemplata all'art. 13 bis della L.R. 71/97.
- 9) I capisaldi identificativi dei vertici permanenti, riportati nelle tavole di progetto dovranno risultare visibili ed individuabili durante lo svolgimento delle attività;

PRECISA CHE

I termini della presente autorizzazione decorrono a far data della comunicazione di inizio lavori;

Alla presente autorizzazione vengono allegati i seguenti elaborati

- 1) convenzione Notaio M.A. Salvi Rep. n. 26764 del 14 Marzo 2019,
- 2) Programma dettagliato fasi 1 e 2 ed istanza di variante non sostanziale (E3+E4);
- 3) Elaborato A (generale)/ Sett. 2017 - Coltivazione nuova cava+ampliamento
- 4) Elaborato A/Sett. 2017 - Riattivazione cava loc.Parapina;
- 5) Tav. 1/Sett. 2017 - Riattivazione cava San Gualtiero
- 6) Tav. 2/Sett. 2017 - Riattivazione cava San Gualtiero;
- 7) Tav. 3/Sett. 2017 - Riattivazione cava San Gualtiero
- 8) Elaborato E1/Marzo 2006;
- 9) Elaborato E2ter/Sett 2017+E2quater Marzo 2018;
- 10) Elaborato C4/Marzo 2006;
- 11) Elaborato D2/Marzo 2006;
- 12) Elaborato D2/Marzo 2006;
- 13) Elaborato D2a/ter/Aprile 2019;
- 14) Elaborato D2c/Marzo 2007;
- 15) Elaborato D3/Marzo 2006;
- 16) Elaborato D4a/Marzo 2006;
- 17) Elaborato D4b/Marzo 2006;
- 18) Elaborato D5/Marzo 2007;
- 19) Elaborato G/Marzo 2006;
- 20) Elaborato G1/Marzo 2006;
- 21) Elaborato U/Luglio2006 + U1/Marzo2007;



Il Responsabile del III Settore

Ing. Gianni Del Bianco

Responsabile del 3° Settore

Ing. Gianni Del Bianco

Il sottoscritto dichiara di accettare il presente titolo edilizio e di obbligarsi alla osservanza di tutte le condizioni e prescrizioni cui è subordinato.

Ritirata in data 21/05/2019 Firma del committente (o delegato) Salmi DM

Spett.le

Comune di Servigliano

Piazza Roma, 2
63839 SERVIGLIANO (FM)
Mail: comune@pec.comune.servigliano.fm.it
Mail: ufficiotecnico@pec.comune.servigliano.fm.it

Spett.le

Provincia di Fermo

Servizio Attività Estrattive
Settore Viabilità, Infrastrutture
Urbanistica
Viale Trento, 12-13
63023 F E R M O
Mail: provincia.fermo@emarche.it

Spett.le

Regione Marche

Servizio Ind. Artig. Istruz. e Lavoro
P.F. Cave e Miniere
Via Gentile da Fabriano
60100 ANCONA
Mail: regione.marche.caveminiera@emarche.it

Oggetto:

- a) Riattivazione cava di ghiaia e sabbia autorizzata dal Comune di Servigliano prot. n° 2614 del 05.07.1996;
- b) Apertura della cava di ghiaia e sabbia e ampliamento cava esistente in loc. S. Gualtiero e Parapina – Comune di Servigliano – Class. 69CAVE008 (PPAE art. 23 NTA) Approvazione Conferenza dei Servizi del 08.05.2007 – Provincia di Ascoli Piceno.

Il sottoscritto SCOROLLI PAOLO, in qualità di Amministratore Delegato della ditta SCOROLLI s.r.l., con sede legale in Via F.lli Cervi 74 Falerone, premesso che:

- la Conferenza di Servizi tenutasi presso la Provincia di Fermo Servizio Settore Viabilità-Infrastrutture-Urbanistica in data 14.11.2017 ha approvato la riattivazione della cava di ghiaia e sabbia già autorizzata dal Comune di Servigliano prot. n° 2614 del 05.07.1996 e succ. proroghe e confermato l'apertura dell'attività di cava di ghiaia e sabbia e ampliamento cava esistente in loc. S. Gualtiero e Parapina – Comune di Servigliano – Class. 69CAVE008 (PPAE art. 23 NTA) Approvazione Conferenza dei Servizi del 08.05.2007 – Provincia di Ascoli Piceno
- che in data 04.12.2018 la Provincia di Fermo - Servizio Settore Viabilità-Infrastrutture-Urbanistica – su richiesta della Ditta Scorolli s.r.l. ha effettuato il sopralluogo presso l'area di cava per la verifica dei termini fiduciari
- che in data 14.03.2019 (Rep26764) è stata stipulata la necessaria convenzione tra la Ditta Scorolli s.r.l. e il Comune di Servigliano
- che in data 14 Maggio 2019 il Comune di Servigliano ha rilasciato la dovuta autorizzazione alla coltivazione di quanto in oggetto

COMUNICA

che in data 27 Maggio 2019 avranno inizio i lavori di coltivazione della cava in oggetto.

Falerone li 23 Maggio 2019

SCOROLLI SRL
L'Amministratore Unico
Scorolli Paolo

Da: scorollisrl@pec.it
Inviato: giovedì 23 maggio 2019 10:31
A: 'comune@pec.comune.servigliano.fm.it';
'ufficiotecnico@pec.comune.servigliano.fm.it'; 'provincia.fermo@emarche.it';
'regione.marche.caveminiere@emarche.it'
Oggetto: Cava S.GUALTIERO/PARAPINA.
Allegati: SCOROLLI Srl - Comune SERVIGLIANO - Provincia FERMO - Regione MARCHE - PEC
comunicazione inizio lavori 23-05-2019.pdf

Facciamo seguito alle autorizzazioni relative alla cava in oggetto per trasmettere la data di inizio lavori in allegato PDF.

Con l'occasione porgiamo distinti saluti.

SCOROLLI Srl

Amministratore unico

Scoroli Paolo

Uff. 0734-750016 - Cell 335-5401353

AVVISO IMPORTANTE: Questo messaggio di posta elettronica può contenere informazioni confidenziali, pertanto è destinato solo a persone autorizzate alla ricezione. I messaggi di posta elettronica per i clienti e/o fornitori di SCOROLLI S.r.l. possono contenere informazioni confidenziali e con privilegi legali. Se non si è il destinatario specificato, non leggere, copiare, inoltrare o archiviare questo messaggio. Se si è ricevuto questo messaggio per errore, inoltrarlo al mittente ed eliminarlo completamente dal sistema del proprio computer. Ai sensi dell'art. 6 della DGR n. 1394/2008 si segnala che, in caso di necessità ed urgenza, la risposta al presente messaggio di posta elettronica può essere visionata da persone estranee al destinatario.

IMPORTANT NOTICE: This e-mail message is intended to be received only by persons entitled to receive the confidential information it may contain. E-mail messages to clients of SCOROLLI S.r.l. may contain information that is confidential and legally privileged. Please do not read, copy, forward, or store this message unless you are an intended recipient of it. If you have received this message in error, please forward it to the sender and delete it completely from your computer system.

Impianto smaltimento/recupero (Romanelli Tommaso Srl)



COMUNE DI MONTE URANO

PROVINCIA DI FERMO - Piazza della Libertà, 1 - CAP 63813 - Tel. 0734/848720 Fax 0734/848730 - C.F. 81000910448 - P.I. 00356290445

AREA GOVERNO DEL TERRITORIO E ATTIVITA' PRODUTTIVE SPORTELLO UNICO PER LE ATTIVITA' PRODUTTIVE

Pratica SUAP n. 75/2021
Prot. n. 1935
N. Identificativo marca da bollo 01200524802519 del 05/01/2022
Inviata tramite pec

li 10/02/2022

Ditta ROMANELLI TOMMASO S.R.L.

Amministratore Unico Romanelli Luca
Via San Giovanni n. 12/A
63813 Monte Urano

romanellirottami@sicurezzapostale.it

e p.c. **studio Ecostudio S.r.l.**

info@pec.ecostudio.it

**OGGETTO: TITOLO UNICO DPR 7 settembre 2010, n. 160, D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii. – Modifica sostanziale dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di autodemolizione e trattamento dei rifiuti, situato in Via San Giovanni, 12/A in Monte Urano
Impresa ROMANELLI TOMMASO SRL (c.f.: 01767560442).**

IL RESPONSABILE DELLO SPORTELLO UNICO PER LE ATTIVITA' PRODUTTIVE

VISTA l'istanza pervenuta al SUAP con pec prot. n. 11300 del 14/09/2021, Pratica SUAP n. 75/2021, da parte di Romanelli Luca, nato a Fermo il 15/01/1981 (cf: RMN LCU 81A15D542G), in qualità di Amministratore Unico della Ditta ROMANELLI TOMMASO S.R.L. cf. 01767560442, tendente ad ottenere la "Modifica dell'Autorizzazione all'esercizio dell'impianto di autodemolizione e trattamento dei rifiuti, di cui all'art. 208 del D.Lgs, 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., approvato con:

- Determinazione dirigente Settore Ambiente e Trasporti Provincia di Fermo n. 49 del 03/02/2015 (Reg. Gen. n. 129);
- Determinazione dirigente Settore Ambiente e Trasporti Provincia di Fermo n. 104 del 06/03/2015 (Reg. Gen. 336);
- Provvedimento Unico del SUAP del Comune di Monte Urano prot. n. 2129 del 22/02/2016 (rilasciato in attuazione delle Determinazioni del Dirigente della Provincia di Fermo Settore Ambiente e Trasporti n. 49 del 03/02/2015 e n. 104 del 06/03/2015;
- Provvedimento Unico del SUAP del Comune di Monte Urano prot. n. 11699 del 09/09/2019 (rilasciato in attuazione delle Determinazioni del Dirigente della Provincia di Fermo Settore Ambiente e Trasporti n. 73 del 01/08/2019 R.G. n. 659;

PRESO ATTO che tale istanza è stata trasmessa dal SUAP alla Provincia di Fermo Settore Ambiente e Trasporti con prot. n. 11482 del 16/09/2021;

DATO ATTO che con nota prot. n. 15619 del 14/10/2021, acclarata in pari data al ns. prot. n. 12897, la Provincia di Fermo Settore Ambiente Trasporti ha comunicato l'avvio del procedimento e convocata la Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art. 208, comma 3, del D. Lgs. 152/2006;

PRESO ATTO, altresì, del parere dell'ARPAM Servizio Territoriale Provincia di Fermo, pervenuto al ns. prot. n. 14093 del 05/11/2021, relativo alla richiesta di chiarimenti ed integrazioni, inoltrato in pari data dal SUAP alla ditta Romanelli Tommaso Srl con prot. n. 14096;

TENUTO CONTO che dall'esito della prima seduta della Conferenza dei servizi tenutasi il 05/11/2021, il cui verbale è stato inoltrato dalla Provincia di Fermo con nota prot. n. 17306 del 15/11/2021 ed acclarato al ns. prot. n. 14537 del 16/11/2021, è stata richiesta della documentazione integrativa per poter valutare compiutamente l'istanza proposta, oltre ad evidenziare che trattasi di modifica sostanziale dell'Autorizzazione all'esercizio dell'impianto di autodemolizione e trattamento dei rifiuti, di cui all'art. 208 del D.Lgs, 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii.;

VISTO che la ditta Romanelli Tommaso Srl, ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta al prot. n. 16196 del 14/12/2021, che questo SUAP, in pari data, ha provveduto ad inviare agli Enti competenti con nota prot. n. 16229;



COMUNE DI MONTE URANO

PROVINCIA DI FERMO - Piazza della Libertà, 1 - CAP 63813 - Tel. 0734/848720 Fax 0734/848730 - C.F. 81000910448 - P.I. 00356290445

DATO ATTO che la Provincia di Fermo Settore III° con nota prot. n.19350 del 23/12/2021, pervenuta al ns. prot. n. 16938 del 28/12/2021, ha convocato in videoconferenza la 2° Conferenza dei Servizi per il giorno 18/01/2022, dall'esito della quale, a conclusione dei lavori, è stato espresso parere favorevole al rilascio dell'autorizzazione delle modifiche proposte dall'impresa richiedente nel rispetto delle indicazioni, limitazioni, prescrizioni e modalità operative riportate nel relativo verbale n. 2 (*trasmesso ai partecipanti della CdS dalla Provincia di Fermo con nota prot. n. 1119 del 26/01/2022 seguito dalla nota di rettifica prot. n. 1333 del 31/01/2022, entrambe acclamate rispettivamente ai ns. protocolli nn. 1152 del 27/01/2022 e 1389 del 01/02/2022*);

RAVVISATO, con detto verbale, che non essendo stati completati, nel periodo di 5 anni, i lavori relativi al 3° stralcio esecutivo, previsti nel progetto approvato con Determinazione del Dirigente della Provincia di Fermo Settore Ambiente n. 49 del 03/02/2015 R.G. n.129, qualora la ditta intendesse riproporne la realizzazione, il relativo progetto dovrà essere nuovamente sottoposto alle procedure di V.I.A. di cui alla Parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006;

RICHIAMATE le seguenti disposizioni legislative:

- decreto del Presidente della Repubblica 7 settembre 2010, n. 160 "Regolamento per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo Sportello Unico per le attività Produttive (SUAP)";
- decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., recante "Norme in materia ambientale";
- legge regionale 12 ottobre 2009, n. 24 recante "Disciplina regionale in materia di gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati" ed in particolare il comma 2, dell'art. 3, che recita: "...restano di competenza della Province le funzioni di approvazione dei progetti e di autorizzazione all'esercizio di attività relative ad impianti di recupero e smaltimento rifiuti..."

VISTO che con Determinazione del Dirigente del Settore III Ambiente e Trasporti della Provincia di Fermo Registro Generale n. 82 del 04/02/2022 Registro Settore n. 14 del 04/02/2022, trasmessa al SUAP con pec. Prot. n. 1765 del 07/02/2022, ed acclamata in pari data al protocollo del Comune di Monte Urano al n. 1765 si è "concluso favorevolmente il subprocedimento, ai sensi dell'art. 208 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. relativo all'istanza presentata il 16/09/2021 Pratica SUAP 75/2021 dall'impresa ROMANELLI TOMMASO SRL (C.F. 01767560442) con sede legale in via San Giovanni, 12/A - Monte Urano (FM) - [amministratore unico Romanelli Luca (RMNLCU81A15D542G) nato a Fermo il 15/01/1981 e residente in Sant'Elpidio a Mare - strada Faleriense, 5460], proponendo la modifica dell'autorizzazione, di cui alla determinazione dirigenziale n. 49 del 03/02/2015 (Reg. Gen. n. 129) e successive modifiche ed integrazioni citate in premessa, limitatamente ai punti specificati di seguito:

2.1.al punto 7) lett. a) della parte dispositiva della determinazione dirigenziale n. 49 del 03/02/2015 (R.G. n. 129) la tabella, riportante le tipologie e le quantità dei rifiuti ammessi all'impianto nonché le operazioni di recupero che possono essere esercitate, è sostituita dalla seguente:

Tipologia	Codice EER	Descrizione	Operazioni	Quantità a max stoccab. Ton.	Potenz. (***) Ton/g	Quant. annua (**) Ton.	Caratteristiche delle materie prime e/o prodotti ottenuti
Rifiuti Plastici	070213	Rifiuti plastici	R12 - R13	45			Escono comunque rifiuti
	070299	Rifiuti non specificati altrimenti (<i>scarti di termoresine e simili</i>)	R12 - R13				
	120105	Limatura e trucioli di materiali plastici	R12 - R13				
	150102	Imballaggi in plastica	R12 - R13				
	160119	Plastica	R3 - R13		4	10	Operazione di recupero da svolgersi nel rispetto delle modalità riportate nel D.M. 5 febbraio 1998 (*)
	170203	Plastica	R12 - R13				Escono comunque rifiuti
	100899	Rifiuti non specificati altrimenti (<i>spezzoni trucioli, particolato</i>)	R4 - R13				Materia prima secondaria ottenuta, laddove applicabile, nel rispetto del dissequo dei criteri, delle modalità e delle disposizioni tecniche ed amministrative contenute,



COMUNE DI MONTE URANO

PROVINCIA DI FERMO - Piazza della Libertà, 1 - CAP 63813 - Tel. 0734/848720 Fax 0734/848730 - C.F. 81000910448 - P.I. 00356290445

101003	Scorie di fusione	R4- R13	1.000	6	1.500	rispettivamente: <ul style="list-style-type: none">• nel Regolamento Consiglio Ue 333/2011 del 31 marzo 2011, e relativi allegati, recante <i>Criteri che determinano quando alcuni tipi di rottami metallici (ferro, acciaio e alluminio e sue leghe) cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE;</i>• nel Regolamento Commissione UE n. 715/2013/Ue del 25 luglio 2013, e relativi allegati, recante <i>Criteri che determinano</i>
110114	Rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 110113*	R4- R13				
110206	Rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli di cui alla voce 110205*	R4 -R13				
110299	Rifiuti non specificati altrimenti (<i>scarti della lavorazione idrometallurgica dei metalli non ferrosi non riconducibili agli altri codici EER compresi nella categoria 11.02., qualora non</i>	R4- R13				



COMUNE DI MONTE URANO

PROVINCIA DI FERMO - Piazza della Libertà, 1 - CAP 63813 - Tel. 0734/848720 Fax 0734/848730 - C.F. 81000910448 - P.I. 00356290445

Tipologia	Codice EER	Descrizione	Operazioni	Quantit à max stoccab. Ton.	Potenz. (***) Ton/g	Quant. annua (**) Ton.	Caratteristiche delle materie prime e/o prodotti ottenuti
		<i>riguardino minerali contenenti zinco o rame o non siano originati da processi di produzione di anodi per processi elettrolitici acquosi)</i>					<i>quando i rottami di rame cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE</i>
	110501	Zinco solido	R4- R13				
	110599	Rifiuti non specificati altrimenti (trucioli di zinco)	R4 - R13				
	120103	Limatura e trucioli di metalli non ferrosi	R4 - R13				
	120104	Polveri e particolato di metalli non ferrosi	R4 - R13				
	160118	Metalli non ferrosi	R4 - R13				
	160122	Componenti non specificati altrimenti (ad es. Radiatori, motorini di avviamento e pezzi di motore)	R4 - R13				
	170401	Rame, bronzo, ottone	R4 - R13				
	170402	Alluminio	R4 - R13				
	170403	Piombo	R4 - R13				
	170404	Zinco	R4 - R13				
	170406	Stagno	R4 - R13				
	170407	Metalli misti	R4 - R13				
	190118	Rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117*	R4 - R13				
	191002	Rifiuti di metalli non ferrosi	R4 - R13				
191203	Metalli non ferrosi	R4 - R13					
Rifiuti ferrosi	100210	Scaglie di laminazione	R4 - R13	1.500	15.000	100	Materia prima secondaria ottenuta, laddove applicabile, nel rispetto pedissequo dei criteri, delle modalità e delle
	100299	Rifiuti non specificati altrimenti (Scorie	R4 - R13				



COMUNE DI MONTE URANO

PROVINCIA DI FERMO - Piazza della Libertà, 1 - CAP 63813 - Tel. 0734/848720 Fax 0734/848730 - C.F. 81000910448 - P.I. 00356290445

Tipologia	Codice EER	Descrizione	Operazioni	Quantità max stoccab. Ton.	Potenz. (***) Ton/g	Quant. annua (**) Ton.	Caratteristiche delle materie prime e/o prodotti ottenuti
		<i>non trattate</i>					disposizioni tecniche ed amministrative contenute, rispettivamente, nel Regolamento Consiglio Ue 333/2011 del 31 marzo 2011, e relativi allegati, recante <i>Criteri che determinano quando alcuni tipi di rottami metallici (ferro, acciaio e alluminio e sue leghe) cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE</i>
	100903	Scorie di fusione	R4 – R13				
	120101	Limatura e trucioli di metalli ferrosi	R4 – R13				
	120102	Polveri e particolato di metalli ferrosi	R4 – R13				
	120199	Rifiuti non specificati altrimenti (<i>spezzoni, prodotti difformi</i>)	R4 – R13				
	150104	Imballaggi metallici	R4 – R13				
	160116	Serbatoi per gas liquefatto	R4 – R13				
	160117	Metalli ferrosi	R4 – R13				
	170405	Ferro e acciaio	R4 – R13				
	190102	Materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	R4 – R13				
	191001	Rifiuti di ferro e acciaio	R4 – R13				
	191202	Metalli ferrosi	R4 – R13				
	200140	Metalli	R4 – R13				
Carta	150101	Imballaggi di carta e cartone	R13	10			<i>Escono comunque rifiuti</i>
	200101	Carta e cartone	R13				
Altro	150105	Imballaggi compositi	R13	20			<i>Escono comunque rifiuti</i>
	150106	Imballaggi in materiali misti	R13				
RAEE	160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	R13 - R4	15	4 - 8	150	Nel rispetto dei requisiti e condizioni previsti dal decreto legislativo 14 marzo 2014, n. 49
	160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	R13 - R4	15	4 - 8	150	



COMUNE DI MONTE URANO

PROVINCIA DI FERMO - Piazza della Libertà, 1 - CAP 63813 - Tel. 0734/848720 Fax 0734/848730 - C.F. 81000910448 - P.I. 00356290445

Tipologia	Codice EER	Descrizione	Operazioni	Quantità a max stoccab. Ton.	Potenz. (***) Ton/g	Quant. annua (***) Ton.	Caratteristiche delle materie prime e/o prodotti ottenuti
	200136	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35	R13 - R4	5	4 - 8	5	
	<i>sommano</i>			35		305	
Batterie	160601 *	Batterie al piombo	R13	27,6			
	200133 *	Batterie e accumulatori di cui alle voci 160601, 160602 e 160603 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	R13	20			
	<i>sommano</i>			47,6			
	160103	Pneumatici fuori uso	R13	5			
	160106	Veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	R13 - R4	240	20 - 24	1.500	
	170411	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	R13 - R4	10	0,18	80	

(*) EER 160119

Voce 6.2 dell'allegato 1, suballegato 1 del D.M. 5 febbraio 1998: Tipologia: sfridi, scarti, polveri e rifiuti di materie plastiche e fibre sintetiche
6.2.1 Provenienza: industria, della produzione o trasformazione delle materie plastiche e fibre sintetiche, impianti di recupero degli accumulatori esausti, altre attività di recupero di altre apparecchiature e manufatti.

6.2.2 Caratteristiche del rifiuto: granuli, trucioli, ritagli, polveri, manufatti fuori norma, ecc. Eventuale presenza di altri polimeri, cariche, pigmenti, additivi, Pb <3%, KOH <0,3%, Cd <0,3%.

6.2.3 Attività di recupero: messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee per l'ottenimento di materiali plastici conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate [R3].

6.2.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: materie prime secondarie conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667.

(**) Indicativamente viene considerata la quantità media giornaliera moltiplicato n. 250 giorni

(***) Laddove sono indicate due cifre, la prima indica la quantità media; la seconda cifra il picco giornaliero

2.2. al punto 7) lett. z) della parte dispositiva della determinazione dirigenziale n. 49 del 03/02/2015 (R.G. n. 129), il testo della prescrizione puntuale viene sostituito dal seguente:

> l'attività dovrà essere esercitata nel rispetto delle disposizioni tecniche e gestionali contenute negli articoli 18 e 19 del decreto legislativo 14 marzo 2014, n. 49 recante "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)", nonché del rispetto delle prescrizioni tecniche stabilite agli allegati



COMUNE DI MONTE URANO

PROVINCIA DI FERMO - Piazza della Libertà, 1 - CAP 63813 - Tel. 0734/848720 Fax 0734/848730 - C.F. 81000910448 - P.I. 00356290445

VII e VIII e dei requisiti necessari a garantire il conseguimento degli obiettivi di cui all'allegato V del medesimo decreto.

DATO ATTO che con la Determinazione del Dirigente del Settore Ambiente e Trasporti della Provincia di Fermo R.G. n. 82 e R.S. n. 14 del 04/02/2022, di cui sopra, è stata proposta la conferma della determinazione n. 49 del 03/02/2015 (Reg. Gen. n. 129) nonché le successive modifiche ed integrazioni i cui provvedimenti sono citati in premessa, richiamando integralmente le relative prescrizioni disposizioni ed avvertenze, non in contrasto con il presente atto, compreso il termine di scadenza (03/02/2025) della validità dell'autorizzazione all'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti;

CONSIDERATO che sussistono le condizioni per l'aggiornamento del titolo, così come disposto dall'art. 6 del D.P.R. 13/03/2013 n. 59;

DISPONE

1. **Di autorizzare la modifica dell'autorizzazione di cui alla determinazione n. 49 del 03/02/2015** (Reg. Gen. n. 129/2015) e successive modifiche ed integrazioni citate in premessa, rilasciata dal Dirigente del Settore Ambiente e Trasporti della Provincia di Fermo, all'impresa **ROMANELLI TOMMASO S.R.L.** (c.f. 01767560442) con sede legale in Via San Giovanni, 12/A - Monte Urano (FM) [amministratore unico *Romanelli Luca (RMNLCU81A15D542G) nato a Fermo il 15/01/1981 e residente in Sant'Elpidio a Mare - strada Faleriense, 5460*], per l'esercizio dell'impianto di autodemolizione e trattamento dei rifiuti sito in Via San Giovanni, 12/A nel comune di Monte Urano (FM) (foglio catastale n. 14, particelle n. 193, 271 e 273), limitatamente ai punti come sopra specificati e riportati nella determinazione dirigenziale della Provincia di Fermo n.14 del 04/02/2022 R.G. n. 82 **e secondo le seguenti prescrizioni aggiuntive:**
 - 1.1. I cumuli dei rifiuti messi in riserva, costituiti da metalli ferrosi e non ferrosi, possono avere un'altezza massima di **metri 8,00**;
 - 1.2. entro **3 mesi** dal rilascio dell'autorizzazione la ditta dovrà condurre una nuova indagine strumentale dell'impatto acustico scaturito dalle varie sorgenti ubicate all'interno dell'impianto, al fine di verificarne la conformità ai limiti normativi, il cui superamento renderebbe necessaria la realizzazione di opere di mitigazione (barriere antirumore, ecc.). Tale relazione dovrà essere trasmessa al Comune di Monte Urano, all'ARPAM ed alla Provincia. La ditta sarà tenuta a rispettare quanto sarà, eventualmente, indicato dall'ARPAM;
 - 1.3. in considerazione che i lavori previsti nel 3° ed ultimo stralcio non sono stati eseguiti, la relativa area indicata negli elaborati di approvazione del progetto non potrà essere utilizzata per lo svolgimento delle attività autorizzate con il presente atto;
 - 1.4. nello svolgimento delle attività autorizzate, l'impresa dovrà tenere conto delle indicazioni contenute nella Tavola 2 "Ripartizione delle aree adibite allo stoccaggio..." Stato di fatto - nov. 2021 nota SUAP prot. 16229 del 14/12/2021;
 - 1.5. il serbatoio di mc 5 per lo stoccaggio del carburante diesel per autotrazione (diesel tank) dovrà essere posizionamento e mantenuto all'interno del perimetro della superficie servita dall'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia.
2. **Di approvare** gli elaborati tecnici di seguito elencati:
 - Elab. **A4** - "Particolare piattaforma cesoia" (nota prot. n. 11482 del 16/09/2021);
 - Tavola **2** - "Ripartizione delle aree adibite allo stoccaggio ..." - Stato di fatto - nov. 2021 (nota prot. 16229 del 14/12/2021).
3. **che siano rispettate** le informazioni contenute nella determinazione del dirigente della Provincia di Fermo Settore Ambiente e Trasporti R.G. n. 82 e R.S. n. 14 del 04/02/2022, **allegata alla presente e facente parte integrante e sostanziale**;
4. **che il presente atto venga trasmesso** all'impresa Romanelli Tommaso S.R.L. (in bollo), ed in copia alla Provincia di Fermo Settore Ambiente e Trasporti, all'ARPAM di Fermo, all'ASUR ed alla Polizia Provinciale con l'invito ad esercitare l'attività di controllo di rispettiva competenza.

Contro il presente provvedimento, ai sensi dell'art. 3, ultimo comma, della legge n. 241/1990, gli interessati possono proporre entro il termine di 60 giorni decorrenti dalla data della notifica del presente atto,



COMUNE DI MONTE URANO

PROVINCIA DI FERMO - Piazza della Libertà, 1 - CAP 63813 - Tel. 0734/848720 Fax 0734/848730 - C.F. 81000910448 - P.I. 00356290445

ricorso giurisdizionale al T.A.R. Marche o entro 120 giorni ricorso straordinario al Presidente della Repubblica.

Il Responsabile del Procedimento è: Arch. Nadia Alessandrelli, tel. 0734/848740,
e-mail: urbanistica@comune.monteurano.fm.it pec: suap.monteurano@emarche.it

Per eventuali chiarimenti in ordine alla presente rivolgersi a **Sportello Unico per le Attività Produttive**, presso il Comune di Monte Urano Piazza della Libertà, 1, tel. 0734/848738,
e-mail: urbanistica@comune.monteurano.fm.it
pec: suap.monteurano@emarche.it

Il Responsabile S.U.A.P.
*Arch. Nadia Alessandrelli**

* Questo documento è stato sottoscritto con firma digitale ai sensi del D. Lgs. 82/2005 e delle vigenti regole tecniche