

## S.S. 78 "SARNANO - AMANDOLA"

LAVORI DI ADEGUAMENTO E/O MIGLIORAMENTO TECNICO FUNZIONALE DELLA SEZIONE STRADALE IN T.S. E POTENZIAMENTO DELLE INTERSEZIONI - 2° STRALCIO

### PROGETTO DEFINITIVO

IMPRESA ESECUTRICE



GRUPPO DI LAVORO ANAS:

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

(Mandataria)



(Mandanti)



RESPONSABILE DEI LAVORI:

VISTO: RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:  
Ing. Marco Mancina (ANAS S.p.A.)

PROTOCOLLO:

DATA:

N. ELABORATO:

P101

CAPITOLO P – OUT  
CAPITOLO P1 – PIANO UTILIZZO TERRE  
PIANO UTILIZZO TERRE

CODICE PROGETTO

NOME FILE

REVISIONE

SCALA

PROGETTO

LIV.PROG.

ANNO

--	--	--	--	--	--	--	--

--

--	--

CODICE ELAB.

T	O	O	S	G	O	O	A	M	B	R	E	O	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

A
---

VARIE

D

C

B

A

EMISSIONE

Ottobre 2023

-

-

-

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

## INDICE

<b>1.</b>	<b><u>INTRODUZIONE.....</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b>2.</b>	<b><u>UBICAZIONE.....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b>3.</b>	<b><u>SINTESI GEOLOGICA .....</u></b>	<b><u>7</u></b>
<b>4.</b>	<b><u>DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'AMBIENTE – PRODUZIONE DEI MATERIALI.....</u></b>	<b><u>9</u></b>
<b>5.</b>	<b><u>DESTINAZIONE DEL MATERIALE.....</u></b>	<b><u>21</u></b>
<b>6.</b>	<b><u>ALLEGATI.....</u></b>	<b><u>22</u></b>

## 1. INTRODUZIONE

### 1.1 Descrizione del progetto

L'intervento in esame riguarda il progetto di Fattibilità Tecnico/Economica del 2° Stralcio dei lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni lungo la S.S. n. 502 "Cingoli" – S.S.n. 78 "Picena" – nel tratto Sarnano-Amandola (Lotto 2). L'intervento rientra tra le iniziative del 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". Il percorso prevede opere d'arte maggiori, costituite da tre viadotti ed una galleria, ed opere d'arte minori quali muri di sostegno, terre armate, chiodatura pareti, tombini e attraversamenti.

### 1.2 Normativa di riferimento

- Si fa quindi riferimento al DPR n°120/17 entrato in vigore il 22 08 17 che abroga sia il D.M. n° 161 2012 che l'articolo 184bis, comma 2-bis del D.L. n°152 06 nonché gli articoli 41, c.2 e 41 bis del D.L. 69/13.

### 1.3 Sintesi normativa

A seguire una breve sintesi normativa per l'approccio alla trattazione della "Gestione delle Materie in Esubero" utile per affrontare il presente lavoro precisando, che il DPR n° 120 del 13 06 2017 entrato in vigore il 22 08 2017, ha semplificato tutta la normativa preesistente sia per i Piccoli che per Cantieri di Grande Dimensione (il nostro è da considerarsi un cantiere di "Grandi Dimensioni").

Si riportano, come detto, i punti salienti della normativa in essere, utili per la "Caratterizzazione" e la "Gestione" delle "Terre in Esubero Prodotte dagli Scavi" che verranno prodotte dal Lavoro in oggetto. Quanto segue è per considerare il materiale in esubero, se si verifica questa fattispecie prodotto dai movimenti terra di cantiere, quale "Sottoprodotto" e quindi recuperabile in situ e/o in altri cantieri quali materiali utilizzati per recupero ambientale, sistemazioni di cave ecc...

#### -Rifiuti e Sottoprodotti

Le terre che il cantiere produce sono da considerarsi e rientrano nella categoria dei "RIFIUTI e/o "SOTTOPRODOTTI" in quanto le stesse, sono generate nella realizzazione dell'opera il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale.

#### -Riutilizzo delle terre

Le terre che il cantiere produce possono essere riutilizzate nel corso della stessa opera per rinfranchi, rilevati ecc... e/o utilizzate (redazione del Piano di Utilizzo) per un'opera diversa ed esterna al cantiere quale la realizzazione di rinterri, riempimenti, miglioramenti fondiari ed altro....

#### -Piano di utilizzo

Le terre che il cantiere produce sono soggette e devono attenersi scrupolosamente al "Piano di Utilizzo". Il Piano include la "Dichiarazione Sostitutiva dell'Atto di Notorietà dove il produttore dichiara la conformità a quanto richiesto dall'art 4 del DPR 120/17. Nel Piano si riportano, inoltre, le quantità di materiale destinato al riutilizzo interno e la quantità soggetta all'uso esterno indicandone la destinazione. Il Piano di Utilizzo è trasmesso dal proponente all'autorità Ambientale competente almeno 90gg prima dell'inizio dei lavori.

#### -Deposito intermedio

Le terre che il cantiere produce possono essere momentaneamente depositate sia in cantiere che nella zona di destino ma il deposito non può superare il periodo del “Piano di Utilizzo”. Qualora le terre siano destinate al di fuori del cantiere il sottoprodotto deve essere accompagnato dalla documentazione indicata nell’allegato 7.

#### -Tracciabilità delle terre e rocce da scavo

La modulistica compilata di cui agli allegati 6,7,8 del DPR 120/17 (che si riportano a fine relazione), dovrà garantire la tracciabilità delle terre e rocce da scavo qualificate quali “sottoprodotti”, inoltre, le terre che il cantiere produce dovranno essere riutilizzate entro e non oltre il tempo indicato nel “Piano di Utilizzo”. L’utilizzo dovrà essere Certificato da una “autodichiarazione” redatta dal produttore e/o dall’esecutore utilizzando l’allegato 8 e trasmessa all’ARTA. Il non rispetto di tale clausola trasforma il Sottoprodotto in Rifiuto con tutte le specifiche conseguenze dipendenti e conseguenti per il trattamento dei rifiuti.

#### -Dichiarazione di avvenuto utilizzo

La “Dichiarazione di avvenuto Utilizzo” deve essere resa dal produttore entro il termine di validità del “Piano di Utilizzo”. Il non rispetto della presente clausola comporta la cessazione della qualifica delle terre quali “Sottoprodotti” rientrando le stesse nella categoria dei “Rifiuti” con tutte le conseguenze del caso.

Le operazioni di cui sopra, seguendo quanto già detto e quanto si dirà in seguito, saranno messe in opera prima dell’inizio dei Lavori da parte del produttore e/o esecutore dei lavori che valuterà se considerare i materiali in esubero “Sottoprodotti” e/o “Rifiuti”.

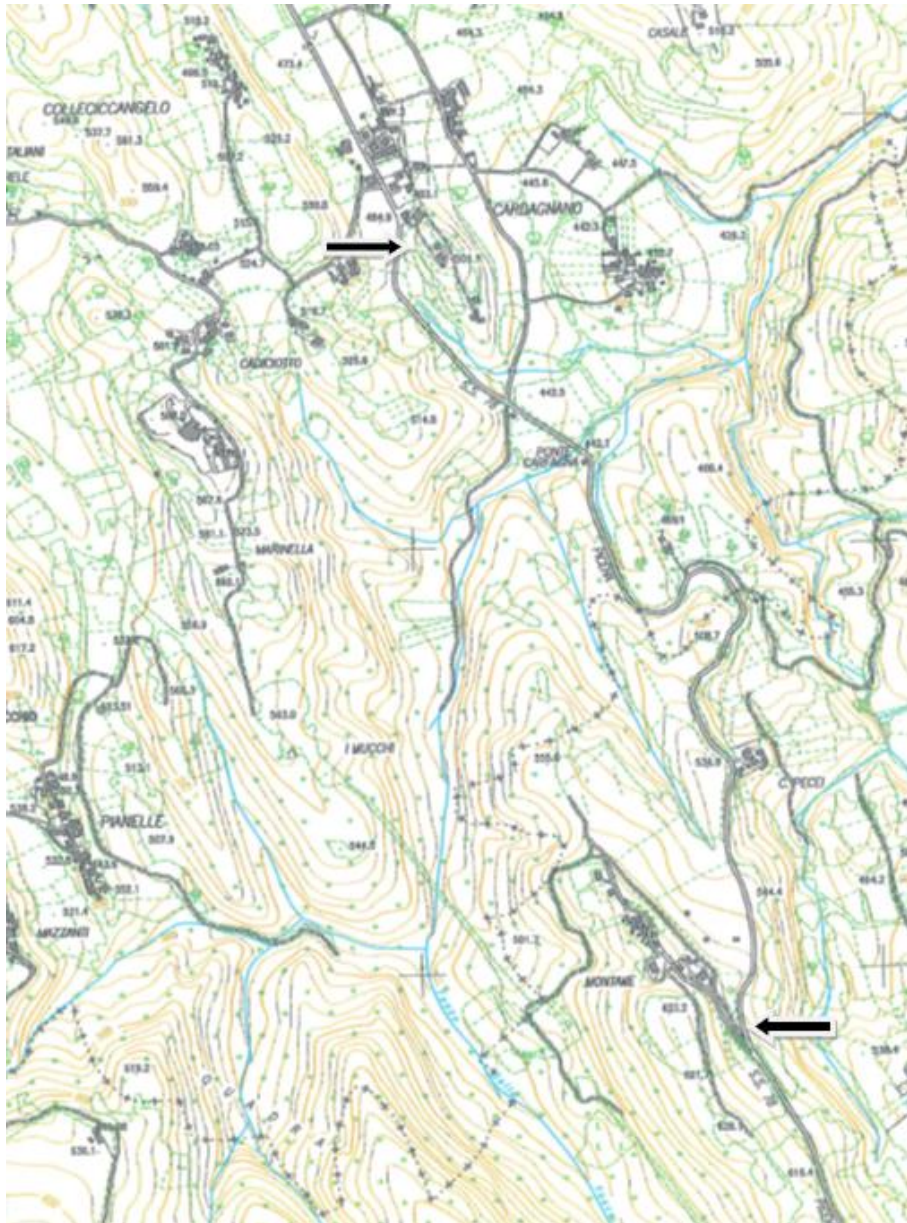
## 2. UBICAZIONE

Per meglio identificare l'area in studio si rimanda alla visione degli stralci di seguito riportati.

TAVOLA CTR: Stralcio della Tavola CTR Marche SEZ. 313160 scala 1:10000 con equidistanza delle curve di livello pari a 10m mentre le curve tratteggiate equidistanza 5m.

L'altimetria è riferita al livello medio del mare.

TAVOLE DA GOOGLE: n° due Tavole da Google di cui la prima d'insieme mentre la seconda più di dettaglio.



Tav. CTR Marche. Le frecce indicano i punti d'intersezione Nord (Cardagnano) Sud (Montane) della nuova strada con l'attuale S.S.78. Le stesse frecce delimitano l'adeguamento in oggetto.



Foto da Google. Strada di collegamento Amandola – Sarnano

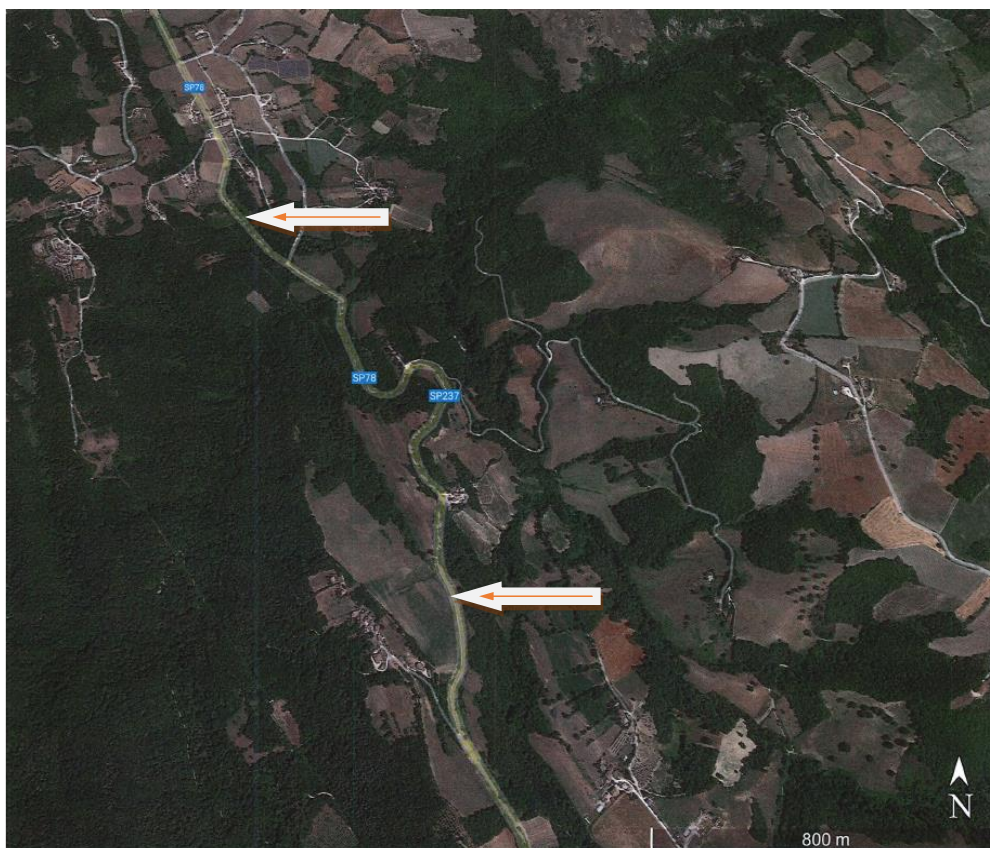


Foto da Google. Ingrandimento foto precedente.

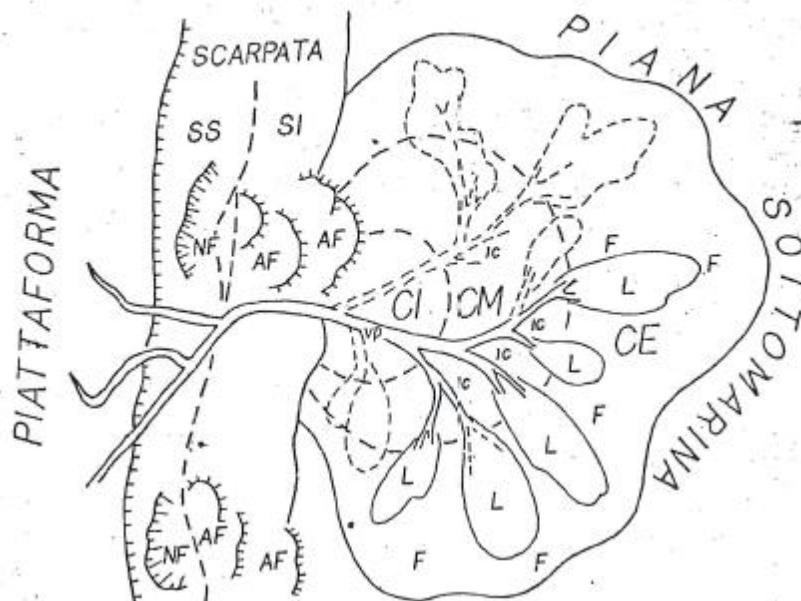


### 3. SINTESI GEOLOGICA

L'ammodernamento della strada in oggetto è posta al confine tra i comuni di Amandola a sud e Sarnano a nord sviluppandosi tutta nella fascia pedemontana dove comunque, le litologie prevalenti sono qui appresentate dalle "Arenarie della Laga".

Prima di entrare nell'argomento inerente il DPR 120/17 è bene comprendere in quale contesto geologico - ambientale ci si trovi. In rapida sintesi la geologia della fascia pedemontana, da ovest verso est è rappresentata prima da litologie calcaree della successione Umbro -Marchigiana (Trias Sup. – Pleistocene) per poi passare, proprio nella nostra zona d'interesse a litologie prevalentemente arenacee che vanno dalle "Arenarie Massive" a membri "Arenacei" ed "Arenaceo-Pelitici". L'età dei vari membri delle "Formazioni Arenacee" è attribuibile al Messiniano e, l'origine di questa potente successione, è dovuta alla sedimentazione di sequenze torbiditiche prodotte da frane sottomarine che vanno dalla sedimentazione di "canale" ("Arenarie Massive") e "prossimale" (Arenaceo Pelitica) alla sedimentazione "distale" (Pelitico – Arenaceo).

A seguire uno schema degli ambienti fisiografici e deposizionali del processo sedimentario della formazione Arenacea (Mutti e Ricci Lucchi 1972).



Dove:

SS = Scarpata Superiore - SI = Scarpata Inferiore;

CI = Conoide interna - CM = Conoide intermedia – CE = Conoide esterna;

NF = Nicchie di distacco di frane sottomarine;

AF = Zona di accumulo;

VP= Valle di conoide principale;

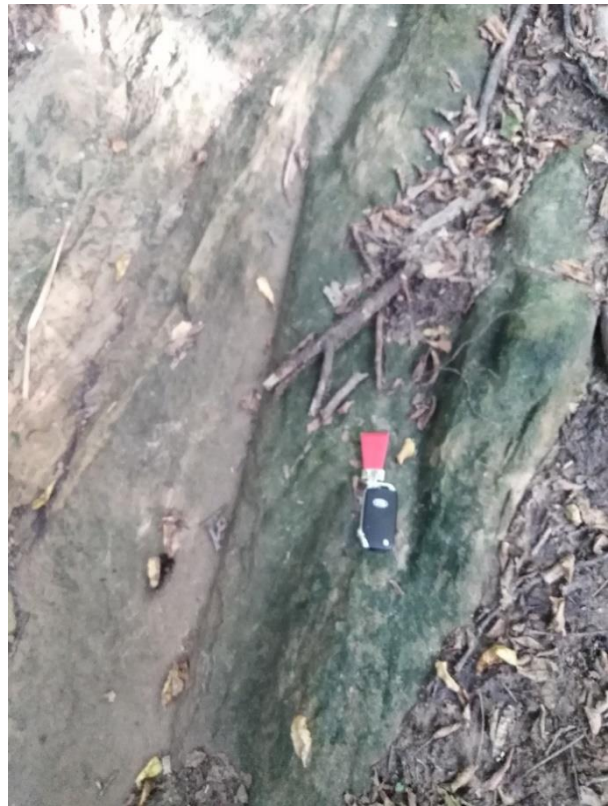
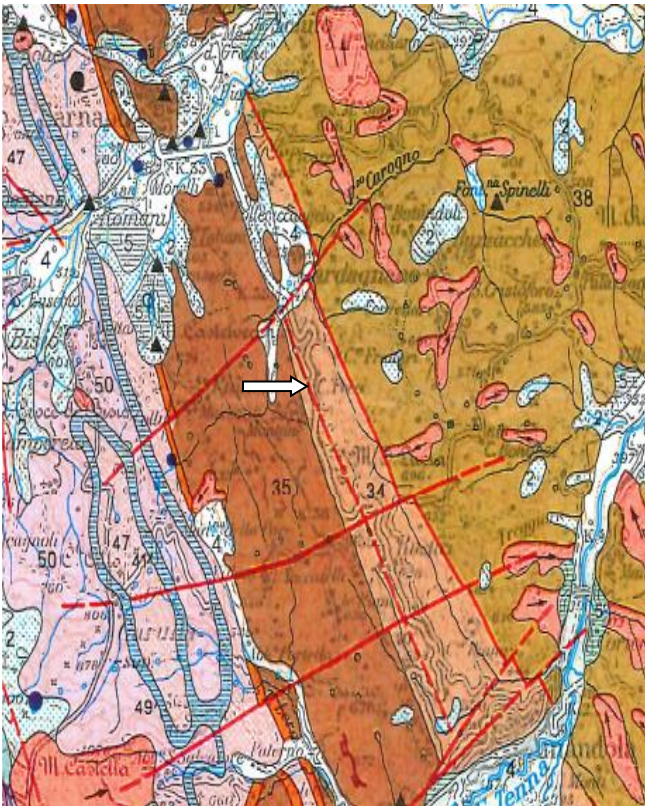
IC = Zone di intercanale;

L = Lobo deposizionale;

F = Frangia.



La nostra area è interessata principalmente dalla Formazione “Arenacea Massiva” indicata nella Carta Ambiente Fisico delle Marche con la sigla 34 e la dicitura : “ DEPOSITI ARENACEI IN STRATI SPESSI E MASSICCI “ (Messiniano Medio). Più in particolare questo Membro Arenaceo è costituito da una “Associazione di Facies formata da corpi Arenacei e subordinatamente da corpi Arenaceo – Pelitici blandamente lenticolari. Questi terreni rappresentano il riempimento grossolano di ampie valli sottomarine dove la corrente di torbida si è incanalata” (CONOIDE INTERNA CI).



La strada attuale è tutta impostata sui “Depositi Arenacei in Strati Spessi Euxinici” (34). L’ammodernamento stradale interessa anche i “Depositi Arenacei Massicci” (35) dove le litologie arenacee sono ancora più compatte. La foto evidenzia le caratteristiche massive di questi terreni.

⇒ S.S. 78 Picena.

In sintesi l’area compresa tra Amandola e Servigliano che borda sia a destra che a sinistra la S.S.78 in esame fa parte, geologicamente, della “Formazione della Laga” formatasi durante il Messiniano attraverso sedimentazione torbidityca come sopra spiegato. In questo contesto, si possono riconoscere, nella costituzione arenacea generale di tutto il complesso della Laga, tre “Membri” ben distinti, quali:

- Membro Pre-Evaporitico;
- Membro Evaporitico;
- Membro Post-Evaporitico.

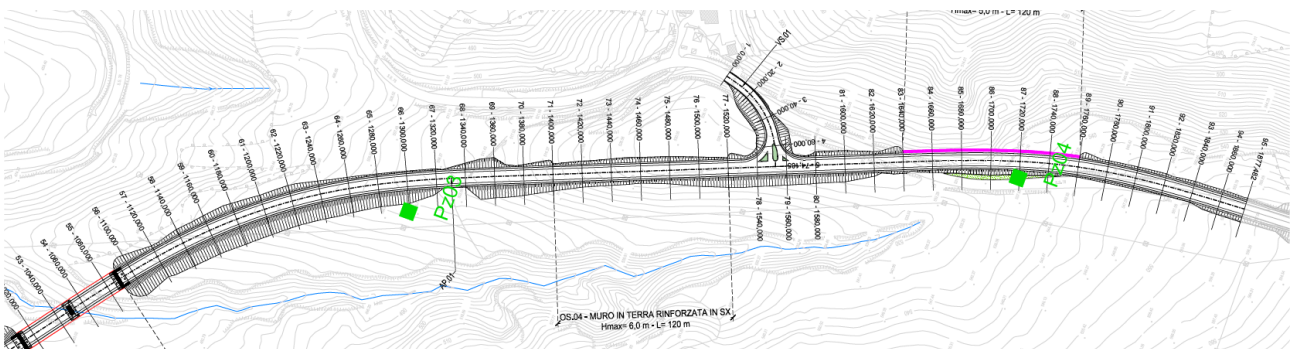
Per entrare in argomento i terreni che si movimenteranno per l’ammodernamento della strada, sono terreni prevalentemente sabbiosi che, nel caso in specie, possono essere utilizzati con le giuste proporzionalità, per la realizzazione di “rilevati” qualora, la “caratterizzazione ambientale” di queste terre, lo consentano.

#### 4. DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'AMBIENTE – PRODUZIONE DEI MATERIALI

##### 4.1 Storia del sito

Di fatto si è ricostruita la "Storia del Sito" sotto l'aspetto dell'uso del territorio che risulta, da sempre, essere destinato alla viabilità mentre, le aree limitrofe destre e sinistre presenti lungo il tracciato stradale, risultano essere agricole e/o boschive. Ricerche fatte a livello storico non evidenziano, per la zona prossima alla SS n°78 Picena e limitrofe la presenza di aree ad uso Industriale e/o artigianale che possano aver determinato, a livello ambientale, aree potenzialmente soggette ad inquinamento per sostanze pericolose potendosi definire l'area in generale priva di contaminazioni particolari. Da quanto detto, non essendo l'area in oggetto stata interessata da strutture industriali, artigianali o altro che potessero prevedere l'utilizzo di materiali inquinanti o pericolosi, si ritiene congrua ed esaustiva, per la definizione della caratterizzazione ambientale del sito, la Tab. 4.1 della 120 / 17 che definisce il set. minimo investigativo per definire la qualità delle terre oggetto di scavo.

Conosciuta la "Storia del Sito" per quanto sopra detto e, con la consapevolezza di fornire un report che consente di conoscere in maniera esaustiva la caratteristiche ambientali del sito in oggetto, analizzata la documentazione presente, si è deciso di ritenere sufficienti le indagini già sviluppate in fase di redazione del preliminare essendosi posizionati i prelievi in numero e qualità, secondo quanto previsto dalla norma che recita "nel caso di opere infrastrutturali lineari, il campionamento è effettuato almeno ogni 500m lineari di tracciato ovvero ogni 2.000m lineari in caso di studio di fattibilità.....". La tabella che segue evidenzia che i prelievi di materiale sono stati realizzati all'interno dei 500m lineari con n° 2 prelievi per ogni sito. I prelievi riguardano i Pozzi dove sono stati prelevati n° 2 campioni e il Sondaggio S 03 dove sono stati prelevati n° 3 campioni di cui il primo di "top soil". Come già detto, a seguito di quanto appena detto sulla "Storia del Sito" che non ha evidenziato attività antropiche che possono aver creato inquinamento, le analisi delle terre hanno riguardato tutti quegli elementi rientranti nel "set minimo d'indagine" al fine di definirne la qualità per la destinazione di detti terre (DPR 120 /17 Allegato 4 tabella 4.1)



Punti di prelievo campioni ( ■ Pozzi Pz 01, 02, 03, 04 - ● S03).

##### 4.2 Produzione materiali

Dall'analisi del "PROGETTO", e fatte le opportune considerazioni dai "COMPUTI", si è verificata sia la quantità delle terre prodotte dagli scavi, che sono pari a 50.670mc, che le quantità di terre necessarie per la realizzazione di rilevati ed altro in cantiere per un totale di mc di 65.670. Da questo bilancio si evince che non esistono "esuberanti" anzi un deficit di 15.000mc

La tabella che segue congruente con i risultati dedotti dai computi evidenzia quanto appena detto:

SCAVI				
Descrizione	Volume [mc]	% RIUTILIZZO		
		Rilevati T.Q. [%]	Ritombamento [%]	VEG. [%]
SCOTICO E BONIFICA	6 970,00	0%	0%	100%
SCAVO DI STERRO	18 700,00	100%	0%	0%
SCAVI DA RIPROFILATURA VERSANTE	20 000,00	100%	0%	0%
SCAVI FONDAZIONE OPERE D'ARTE	9 000,00	100%	0%	0%

RILEVATI			
Descrizione	Volume fabbisogno [mc]	Da scavi [mc]	Fornitura [mc]
MATERIALI PER PIANO DI POSA ANTICAPILLARE + STAB. CALCE	6 900,00	-	6 900,00
RILEVATI [mc]	51 800,00	47 700,00	4 100,00
RITOMBAMENTI E RIMODELLAMENTI	2 600,00	2 600,00	-
TERRENO VEGETALE	4 370,00	4 370,00	-
<b>TOTALE</b>	<b>65 670,00</b>	<b>54 670,00</b>	<b>11 000,00</b>

ESUBERI			
	Volume disponibile [mc]	Volumi riutilizzati in cantiere [mc]	esubero [mc]
IDONEO PER RILEVATI (TAL QUALE)	47 700,00	47 700,00	-
IDONEO PER RITOMBAMENTI E RIMODELLAMENTI	2 600,00	2 600,00	-
TERRENO VEGETALE	4 370,00	4 370,00	-
<b>TOTALE</b>	<b>54 670,00</b>	<b>54 670,00</b>	<b>-</b>

**Deficit pari a 11.000mc.**

E' evidente da quanto sopra che il materiale prodotto dagli scavi non soddisfa le esigenze di cantiere per la realizzazione delle varie opere per cui, tutto il materiale prodotto, in riferimento ai risultati che verranno di seguito illustrati, potrà essere riutilizzato in situ. Segue una tabella che evidenzia i prelievi effettuati che sono poi stati posti ad analisi con i risultati delle analisi stesse.

Indagine	campione	Progressiva	Profondità (m da p.c.)
S3	1	0+615	1.30 – 1.50
	2		1.80 – 2.00
	3		3.70 – 4.00
PZ01	C.1	0+200	0.60
	C.2		1.50
PZ02	C.1	0+350	0.60
	C.2		1.50
PZ03	C.1	1+300	0.50
	C.2		1.20
PZ04	C.1	1+720	0.60
	C.2		1.50

Le analisi minime da effettuare sui campioni, secondo quanto stabilito dal DPR 120/17, sono quelle riportate nella Tab 4.1 dell'allegato 4.

**Tabella 4.1 - Set analitico minimale**

- Arsenico
- Cadmio
- Cobalto
- Nichel
- Piombo
- Rame
- Zinco
- Mercurio
- Idrocarburi C>12
- Cromo totale
- Cromo VI
- Amianto
- BTEX (\*)
- IPA (\*)

Sono stati prelevati n° 11 Campioni di terreno di cui:

n° 3 sul sondaggio S03;

n° 2 sui Pozzi Pz 01 - Pz 02 - Pz 03 - Pz 04

Seguono i risultati delle analisi effettuate.

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	S3 da 1,30 a 1,50 m N° 22LA08839	S3 da 1,80 a 2,00 m N° 22LA08840
			Valore sperimentale	Valore sperimentale
Natura			Inorganica	Inorganica
Colore			Marrone	Marrone
Odore			Terroso	Terroso
Stato fisico			Solido non polverulento	Solido non polverulento
Residuo secco (105°C) UNI EN 14346:2007 Met. A	% p/p		88	90
Residuo fisso (550°C) CNR IRSA 2.4.2. Q. 64 Vol 2 del 1984	% p/p		86	89
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003		< 150 < 800	35,4	31,4
Cromo VI (come CrVI) CNR IRSA 16 Q. 64 Vol 3 1985		< 2 < 15	< 0,5	< 0,5
Nichel (come Ni) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003		< 120 < 500	38,6	18,8
Piombo (come Pb) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 100 < 1000	6,2	4,8
Rame (come Cu) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 120 < 600	15,5	11,4
Zinco (come Zn) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 150 < 1500	51	39,4
Arsenico (come As) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 20 < 50	6	2
Cadmio (come Cd) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 2 < 15	0,12	< 0,05
Cobalto (come Co) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 20< 250	11,1	8,6
Mercurio (come Hg) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 1< 5	< 0,5	< 0,5
<b>SOLVENTI ORGANICI AROMATICI</b>				
Benzene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,1< 2	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01	< 0,01
Stirene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01	< 0,01
Toluene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01	< 0,01
Xileni EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01	< 0,01
Sommatoria organici aromatici (20-23) EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 1 < 100	< 0,04	< 0,04
Idrocarburi pesanti C>12 (così come definito dalle linee guida ISPRA,APPA-ARPA 75/2011) UNI EN ISO 16703:2011(così come definito dalle linee guida ISPRA,APPA-ARPA 75/2011)	mg/Kg (s.s.)	< 50 < 750	15	10
Amianto	mg/Kg (s.s.)	< 1000 < 1000	< 100	< 100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>				
Benzo (a) antracene CNR RSA 25 a Q. 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 10	< 0,01	< 0,01
Benzo (a) pirene CNR RSA 25 a Q. 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Benzo (b) fluorantene CNR RSA 25 a Q. 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 10	< 0,01	< 0,01
Benzo (k) fluorantene CNR RSA 25 a Q. 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 10	< 0,01	< 0,01
Benzo (g,h,i) perilene CNR RSA 25 a Q. 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Crisene CNR RSA 25 a Q. 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 5 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,e)pirene CNR RSA 25 a Q. 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,i)pirene CNR RSA 25 a Q. 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,l)pirene CNR RSA 25 a Q. 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,h)pirene CNR RSA 25 a Q. 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a, h) antracene CNR RSA 25 a Q. 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Indeno (1,2,3- cd) pirene CNR RSA 25 a Q. 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 5	< 0,01	< 0,01
Pirene CNR RSA 25 a Q. 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 5 < 50	< 0,01	< 0,01
Fenantrene CNR RSA 25 a Q. 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01	< 0,01
Fluorantene CNR RSA 25 a Q. 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01	< 0,01
Fluorene CNR RSA 25 a Q. 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01	< 0,01
Naftalene CNR RSA 25 a Q. 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01	< 0,01
Sommatoria policiclici aromatici (25-34) CNR RSA 25 a Q. 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 10 < 100	< 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	S3 da 3,70 a 4,00 m. N° 22VB02144	PZ01 C.1 0,60 m N° 22VB02229
			Valore sperimentale	Valore sperimentale
Natura			Inorganica	Inorganica
Colore			Marrone	Marrone
Odore			Terroso	Terroso
Stato fisico			Soldo non polverulento	Soldo non polverulento
Residuo secco (105°C) UNI EN 14346:2007 Met. A	% p/p		89	92,5
Residuo fisso (550°C) CNR IRSA 2.4.2. Q 64 Vol 2 del 1984	% p/p		87	91,1
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003		< 150 < 800	21,1	22,6
Cromo VI (come CrVI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986		< 2 < 15	< 0,5	< 0,5
Nichel (come Ni) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003		< 120 < 500	10,2	18,0
Piombo (come Pb) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 100 < 1000	2,5	4,9
Rame (come Cu) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 120 < 600	5,2	18,6
Zinco (come Zn) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 150 < 1500	25,4	29,1
Arsenico (come As) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 20 < 50	< 2	4
Cadmio (come Cd) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 2 < 15	0,07	0,12
Cobalto (come Co) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 20< 250	2,9	4,9
Mercurio (come Hg) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 1< 5	< 0,5	< 0,5
<b>SOLVENTI ORGANICI AROMATICI</b>				
Benzene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,1< 2	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01	< 0,01
Stirene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01	< 0,01
Toluene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01	< 0,01
Xileni EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01	< 0,01
Sommatoria organici aromatici (20-23) EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 1 < 100	< 0,04	< 0,04
Idrocarburi pesanti C>12 (così come definito dalle linee guida ISPRA,APPA-ARPA 75/2011) UNI EN ISO 16703:2011(così come definito dalle linee guida ISPRA,APPA-ARPA 75/2011)	mg/Kg (s.s.)	< 50 < 750	12	11
Amianto	mg/Kg (s.s.)	< 1000 < 1000	< 100	< 100

<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>				
Benzo (a) antracene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 10	< 0,01	< 0,01
Benzo (a) pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Benzo (b) fluorantene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 10	< 0,01	< 0,01
Benzo (k) fluorantene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 10	< 0,01	< 0,01
Benzo (g,h,i) perilene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Crissene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 5 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,e)pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,l)pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,l)pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,h)pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,h)pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,h) antracene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Indeno (1,2,3- cd) pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 5	< 0,01	< 0,01
Pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 5 < 50	< 0,01	< 0,01
Fenantrene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01	< 0,01
Fluorantene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01	< 0,01
Fluorene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01	< 0,01
Naftalene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01	< 0,01
Sommatoria policiclici aromatici (25-34) CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 10 < 100	< 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	PZ01 C.2 1,50 m N° 22VB02228	PZ02 C.1 0,60 m N° 22VB02229
		V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	Valore sperimentale	Valore sperimentale
Natura			Inorganico	Inorganica
Colore			Marrone	Marrone
Odore			Terroso	Terroso
Stato fisico			Solido non polverulento	Solido non polverulento
Residuo secco (105°C) UNI EN 14346:2007 Met. A	% p/p		89.2	90.9
Residuo fisso (550°C) CNR IRSA 2.4.2. Q 64 Vol 2 del 1984	% p/p		87.4	89.4
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003		< 150 < 800	38,0	20,1
Cromo VI (come CrVI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986		< 2 < 15	< 0,5	< 0,5
Nichel (come Ni) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003		< 120 < 500	30,3	16,8
Piombo (come Pb) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 100 < 1000	7.5	18.5
Rame (come Cu) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 120 < 600	13.5	14.5
Zinco (come Zn) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 150 < 1500	46.3	38.6
Arsenico (come As) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 20 < 50	9	4
Cadmio (come Cd) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 2 < 15	0.15	0.23
Cobalto (come Co) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 20< 250	8.1	4.7
Mercurio (come Hg) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 1< 5	< 0,5	< 0,5
<b>SOLVENTI ORGANICI AROMATICI</b>				
Benzene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,1< 2	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01	< 0,01
Stirene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01	< 0,01
Toluene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01	< 0,01
Xileni EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01	< 0,01
Sommatoria organici aromatici (20-23) EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 1 < 100	< 0,04	< 0,04
Idrocarburi pesanti C>12 (così come definito dalle linee guida ISPRA/APPA-ARPA 75/2011) UNI EN ISO 16703:2011(così come definito dalle linee guida ISPRA/APPA-ARPA 75/2011)	mg/Kg (s.s.)	< 50 < 750	16	23
Amianto	mg/Kg (s.s.)	< 1000 < 1000	< 100	< 100

<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>				
Benzo (a) antracene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 10	< 0,01	< 0,01
Benzo (a) pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Benzo (b) fluorantene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 10	< 0,01	< 0,01
Benzo (k) fluorantene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 10	< 0,01	< 0,01
Benzo (g,h,i) perilene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Crisene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 5 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,e)pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,f)pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,i)pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,h)pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,h) antracene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Indeno (1,2,3- cd) pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 5	< 0,01	< 0,01
Pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 5 < 50	< 0,01	< 0,01
Fenantrene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01	< 0,01
Fluorantene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01	< 0,01
Fluorene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01	< 0,01
Naftalene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01	< 0,01
Sommatoria policiclici aromatici (25-34) CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 10 < 100	< 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	PZ03 C.2 1,50 m N°222VB02229	PZ03 C.1 0,50 m N°222VB02229
		V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	Valore sperimentale	Valore sperimentale
Natura			Inorganica	Inorganica
Colore			Marrone	Marrone
Odore			Terroso	Terroso
Stato fisico			Solido non polverulento	Solido non polverulento
Residuo secco (105°C) UNI EN 14346:2007 Met. A	% p/p		85,5	90,8
Residuo fisso (550°C) CNR IRSA 2.4.2. Q 64 Vol 2 del 1984	% p/p		84,7	89,8
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003		< 150 < 800	37,0	28,5
Cromo VI (come CrVI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986		< 2 < 15	< 0,5	< 0,5
Nichel (come Ni) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003		< 120 < 500	27,4	22,3
Piombo (come Pb) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 100 < 1000	6,6	2,8
Rame (come Cu) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 120 < 600	11,7	8,5
Zinco (come Zn) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 150 < 1500	45,4	30,1
Arsenico (come As) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 20 < 50	7	4
Cadmio (come Cd) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 2 < 15	0,12	< 0,05
Cobalto (come Co) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 20< 250	7,4	5,7
Mercurio (come Hg) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 1< 5	< 0,5	< 0,5
<b>SOLVENTI ORGANICI AROMATICI</b>				
Benzene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,1< 2	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01	< 0,01
Stirene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01	< 0,01
Toluene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01	< 0,01
Xileni EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01	< 0,01
Sommatoria organici aromatici (20-23) EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 1 < 100	< 0,04	< 0,04
Idrocarburi pesanti C>12 (così come definito dalle linee guida ISPRA,APPA-ARPA 75/2011) UNI EN ISO 16703:2011(così come definito dalle linee guida ISPRA,APPA-ARPA 75/2011)	mg/Kg (s.s.)	< 50 < 750	11	< 10
Amianto	mg/Kg (s.s.)	< 1000 < 1000	< 100	< 100

<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>				
Benzo (a) antracene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 10	< 0,01	< 0,01
Benzo (a) pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Benzo (b) fluorantene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 10	< 0,01	< 0,01
Benzo (k) fluorantene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 10	< 0,01	< 0,01
Benzo (g,h,i) perilene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Crisene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 5 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,e)pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,l)pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,i)pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,h)pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a, h) antracene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Indeno (1,2,3- cd) pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 5	< 0,01	< 0,01
Pirene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 5 < 50	< 0,01	< 0,01
Fenantrene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01	< 0,01
Fluorantene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01	< 0,01
Fluorene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01	< 0,01
Naftalene CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01	< 0,01
Sommatoria policiclici aromatici (25-34) CNR RSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 10 < 100	< 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	PZ03 C.2 1,20 m N°22VB02229	PZ04 C.1 0,80 m N°22VB02229
		V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	Valore sperimentale	Valore sperimentale
Natura			Inorganica	Inorganica
Colore			Marrone	Marrone
Odore			Terroso	Terroso
Stato fisico			Solido non polverulento	Solido non polverulento
Residuo secco (105°C) UNI EN 14346:2007 Met. A	% p/p		90.6	92.6
Residuo fisso (550°C) CNR IRSA 2.4.2. Q 64 Vol 2 del 1984	% p/p		89.6	90.6
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003		< 150 < 800	32,9	53,3
Cromo VI (come CrVI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986		< 2 < 15	< 0,5	< 0,5
Nichel (come Ni) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003		< 120 < 500	25,6	47,7
Piombo (come Pb) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 100 < 1000	3,6	7,9
Rame (come Cu) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 120 < 600	10,5	16
Zinco (come Zn) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 150 < 1500	46,2	62,9
Arsenico (come As) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 20 < 50	6	9
Cadmio (come Cd) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 2 < 15	< 0,05	0,2
Cobalto (come Co) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 20< 250	6,3	10
Mercurio (come Hg) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 1< 5	< 0,5	< 0,5
<b>SOLVENTI ORGANICI AROMATICI</b>				
Benzene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,1< 2	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01	< 0,01
Stirene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01	< 0,01
Toluene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01	< 0,01
Xileni EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01	< 0,01
Sommatoria organici aromatici (20-23) EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 1 < 100	< 0,04	< 0,04
Idrocarburi pesanti C>12 (così come definito dalle linee guida ISPRA,APPA-ARPA 75/2011) UNI EN ISO 16703:2011 (così come definito dalle linee guida ISPRA,APPA-ARPA 75/2011)	mg/Kg (s.s.)	< 50 < 750	81	< 10
Amianto	mg/Kg (s.s.)	< 1000 < 1000	< 100	< 100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>				
Benzo (a) antracene CNR IRSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 10	< 0,01	< 0,01
Benzo (a) pirene CNR IRSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Benzo (b) fluorantene CNR IRSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 10	< 0,01	< 0,01
Benzo (k) fluorantene CNR IRSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 10	< 0,01	< 0,01
Benzo (g,h,i) perilene CNR IRSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Criseene CNR IRSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 5 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,e)pirene CNR IRSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,i)pirene CNR IRSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,l)pirene CNR IRSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a,h)pirene CNR IRSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Dibenzo (a, h) antracene CNR IRSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01	< 0,01
Indeno (1,2,3- cd) pirene CNR IRSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 5	< 0,01	< 0,01
Pirene CNR IRSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 5 < 50	< 0,01	< 0,01
Fenantrene CNR IRSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01	< 0,01
Fluorantene CNR IRSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01	< 0,01
Fluorene CNR IRSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01	< 0,01
Naftalene CNR IRSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01	< 0,01
Sommatoria policiclici aromatici (25-34) CNR IRSA 25 a Q 64 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 10 < 100	< 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	PZ04 C.2 1,50 m N°22VB02229
		V.L.Tab.1 B, All.5, P.IV D.Lgs.152/06	Valore sperimentale
Natura			Inorganica
Colore			Marrone
Odore			Terroso
Stato fisico			Solido non polverulento
Residuo secco (105°C) UNI EN 14346:2007 Met. A	% p/p		92
Residuo fisso (550°C) CNR IRSA 2.4.2. Q 84 Vol 2 del 1984	% p/p		90
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003		< 150 < 800	37,8
Cromo VI (come CrVI) CNR IRSA 16 Q 84 Vol 3 1986		< 2 < 15	< 0,5
Nichel (come Ni) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003		< 120 < 500	32,8
Piombo (come Pb) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 100 < 1000	6,2
Rame (come Cu) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 120 < 600	13,2
Zinco (come Zn) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 150 < 1500	80,4
Arsenico (come As) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 20 < 50	10
Cadmio (come Cd) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 2 < 15	0,22
Cobalto (come Co) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 20 < 250	8,3
Mercurio (come Hg) UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/Kg (s.s.)	< 1 < 5	< 0,5
<b>SOLVENTI ORGANICI AROMATICI</b>			
Benzene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 2	< 0,01
Etilbenzene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01
Stirene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01
Toluene EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01
Xileni EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 50	< 0,01
Sommatoria organici aromatici (20-23) EPA 5021 A:2014+EPA 8260 C:2006	mg/Kg (s.s.)	< 1 < 100	< 0,04
Idrocarburi pesanti C>12 (così come definito dalle linee guida ISPRA,APPA-ARPA 75/2011) UNI EN ISO 16703:2011(così come definito dalle linee guida ISPRA,APPA-ARPA 75/2011)	mg/Kg (s.s.)	< 50 < 750	17
Amianto	mg/Kg (s.s.)	< 1000 < 1000	< 100

<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>			
Benzo (a) antracene CNR IRSA 25 a Q 84 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 10	< 0,01
Benzo (a) pirene CNR IRSA 25 a Q 84 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01
Benzo (b) fluorantene CNR IRSA 25 a Q 84 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 10	< 0,01
Benzo (k) fluorantene CNR IRSA 25 a Q 84 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,5 < 10	< 0,01
Benzo (g,h,i) perilene CNR IRSA 25 a Q 84 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01
Crisene CNR IRSA 25 a Q 84 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 5 < 10	< 0,01
Dibenzo (a,e)pirene CNR IRSA 25 a Q 84 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01
Dibenzo (a,l)pirene CNR IRSA 25 a Q 84 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01
Dibenzo (a,i)pirene CNR IRSA 25 a Q 84 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01
Dibenzo (a,h)pirene CNR IRSA 25 a Q 84 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01
Dibenzo (a, h) antracene CNR IRSA 25 a Q 84 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 10	< 0,01
Indeno (1,2,3- cd) pirene CNR IRSA 25 a Q 84 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 0,1 < 5	< 0,01
Pirene CNR IRSA 25 a Q 84 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 5 < 50	< 0,01
Fenantrene CNR IRSA 25 a Q 84 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01
Fluorantene CNR IRSA 25 a Q 84 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01
Fluorene CNR IRSA 25 a Q 84 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01
Naftalene CNR IRSA 25 a Q 84 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)		< 0,01
Sommatoria policiclici aromatici (25-34) CNR IRSA 25 a Q 84 Vol.3 1998	mg/Kg (s.s.)	< 10 < 100	< 0,1

Prelevi ed analisi fatti nello studio preliminare dal Geol. Dott. Marco Leonardi

**D. Lgs. 152/06 ALLEGATI ALLA PARTE IV/ALLEGATO L/ALLEGATO 5**

**Tabella 1: Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare**

		A	B
		<i>Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come ss)</i>	<i>Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg kg-1 espressi come ss)</i>
	<i>Composti inorganici</i>		
1	Antimonio	10	30
2	Arsenico	20	50
3	Berillio	2	10
4	Cadmio	2	15
5	Cobalto	20	250
6	Cromo totale	150	800
7	Cromo VI	2	15
8	Mercurio	1	5
9	Nichel	120	500
10	Piombo	100	1000
11	Rame	120	600
12	Selenio	3	15
13	Stagno	1	350
14	Tallio	1	10
15	Vanadio	90	250
16	Zinco	150	1500
17	Cianuri (liberi)	1	100
18	Fluoruri	100	2000
	<i>Aromatici</i>		
19	Benzene	0.1	2
20	Etilbenzene	0.5	50
21	Stirene	0.5	50
22	Toluene	0.5	50
23	Xilene	0.5	50
24	Sommatoria organici aromatici (da 20 a	1	100

77	o-Anisidina	0.1	10
78	m,p-Anisidina	0.1	10
79	Difenilamina	0.1	10
80	p-Toluidina	0.1	5
81	Sommatoria Ammine Aromatiche (da 73 a 77)	0.5	25
	<i>Fitofarmaci</i>		
82	Alaclor	0.01	1
83	Aldrin	0.01	0.1
84	Atrazina	0.01	1
85	α-esacloroesano	0.01	0.1
86	β-esacloroesano	0.01	0.5
87	γ-esacloroesano (Lindano)	0.01	0.5
88	Clordano	0.01	0.1
89	DDD, DDT, DDE	0.01	0.1
90	Dieldrin	0.01	0.1
91	Endrin	0.01	2
	<i>Diossine e furani</i>		
92	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione T.E.)	1x10 <sup>-5</sup>	1x10 <sup>-4</sup>
93	PCB	0.06	5
	<i>Idrocarburi</i>		
94	Idrocarburi Leggeri C inferiore o uguale a 12	10	250
95	Idrocarburi pesanti C superiore a 12	50	750
	<i>Altre sostanze</i>		
96	Amianto	1000 (*)	1000 (*)
97	Esteri dell'acido ftalico (ognuno)	10	60

Tabella A, B

Dai risultati ottenuti si è verificato che le terre in oggetto, sono tutte compatibili sia con la colonna A che con la colonna B del D.Lgs152/06 secondo, quanto previsto, dalla Tab 4.1 di cui sopra Allegata all'art. 4 del DPR 120/17, ciò al fine di verificarne la compatibilità qualitativa, in linea con la Tabella di cui sopra (Colonne A e B dell'Al. 5 Titolo V della D.Lgs. 152/ 06), per la scelta della destinazione di detti materiali. Dai risultati positivi in termini qualitativi sopra ottenuti, qualora la scelta sia quella di una destinazione esterna al cantiere, si può considerare il terreno analizzato come "sottoprodotto" avendone definito la compatibilità, sia per la bonifica di siti destinati a "verde", che per uso

“industriale”. In quest’ottica il “produttore” dovrà scrupolosamente attenersi alla “Dichiarazione di Utilizzo” di cui all’art. 21 del DPR 120/17” che dovrà redigere.

Nella consapevolezza di avere materiale dagli scavi che abbiamo visto essere di 50.570mc e di avere necessità in cantiere di 65.670mc di materiale da utilizzare per i “Rilevati” ed “Altre Lavorazioni” se è realizzato uno studio, su dette terre, per la verifica della loro utilizzabilità per detti lavori. A seguito dei risultati ottenuti sulla “Classificazione di queste terre per uso stradale – UNI 10006” si è avuto, come risultato che le terre prodotte dagli scavi rientrano nel sottogruppo A2-4 risultando dunque compatibili sia, per la realizzazione dei “Rilevati” che per la realizzazione di “Piazzole a verde” Di seguito le “Risultanze di un’Analisi” (ne sono state fatte diverse) e la tabella della “Classificazione delle Terre” che le classifica appunto appartenenti al gruppo A2 Sottogruppo A2-4

GEOTECNO  
di Dr. Bellesi R.

Certificato n° **4319**

Richiedente:	Di Vincenzo Dino & C. S.p.A.		
con sede in:	Pescara (PE)		
Indagine:	Galleria - S.S. 78 Sarnano-Amandola		
Sondaggio:	Campione:	C1	Profondità prelievo m 0,00
Dimensione del campione:	Diametro	mm	lunghezza mm

**Caratteristiche generali del campione**

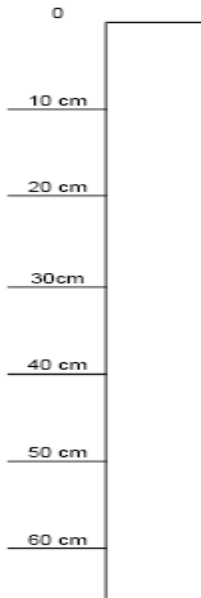
Stato del campione  
indisturbato  
rimaneggiato

Data di prelievo  
Data di apertura 11/10/2023

Alto  
Rp= \_\_\_\_\_ kg/cm<sup>2</sup>  
Tv= \_\_\_\_\_ kg/cm<sup>2</sup>

**Prove eseguite**

Basso  
Rp= \_\_\_\_\_ kg/cm<sup>2</sup>  
Tv= \_\_\_\_\_ kg/cm<sup>2</sup>



**Identificazione**

**Descrizione visuale**

Sabbie limose ocra-avana con clasti eterometrici arenacei.

Peso di volume $\gamma$	25,04	Limite liquido <b>Wl</b>
Contenuto in acqua <b>Wn</b>	21,65	Limite plastico <b>Wp</b>
Grado di saturazione <b>Sr</b>	3,39	Indice plastico <b>Ip</b>
Peso volume secco $\gamma_d$		Indice di consistenza <b>Ic</b>
Indice dei vuoti <b>e</b>		Indice di liquidità <b>IL</b>
Porosità <b>n</b>		Limite di ritiro <b>Ws</b>
Peso specifico dei grani <b>Gs</b>		Attività <b>A</b>

**Granulometria**

Argilla	Limo	Sabbia	Ghiaia
3,87%	29,84%	36,80%	29,49%

**Classificazione**

**SM** USCS (AGI) **A2\_4** AASHTO (CNR UNI 10006)  
IG = 0

**Caratterizzazione meccanica**

- \_\_\_\_\_ Compressione laterale libera
- \_\_\_\_\_ Taglio diretto CD
- \_\_\_\_\_ Taglio diretto RS
- \_\_\_\_\_ Consolidazione edometrica
- \_\_\_\_\_ Compressione triassiale UU
- \_\_\_\_\_ Compressione triassiale CU
- \_\_\_\_\_ Compressione triassiale CD
- \_\_\_\_\_ Costipamento Proctor standard
- \_\_\_\_\_ Costipamento Proctor Modificata
- \_\_\_\_\_ Permeabilità diretta a carico variabile in cella edometrica
- \_\_\_\_\_ Permeabilità diretta a carico variabile
- \_\_\_\_\_ Permeabilità diretta a carico costante

Il responsabile  
Dr. Geol. Bellesi Roberto

Risultato analisi di laboratorio

Gruppo	Sotto-gruppo	Frazione passante allo staccio UNI 2332			LL (limite liquido)	IP (indice di plasticità)	Indice di gruppo	Materiali caratteristici costituenti il gruppo	Caratteristiche come sottofondo	Azione del gelo	Ritiro o rigonfiamento	Permeabilità	Classificazione generale
		2	0,4	0,075									
A1	A1-a A1-b	<50	<30 <50	<15 <25	-	<6	0	ghiaia o breccia, ghiaia o breccia sabbiosa, sabbia grossa, pomice, scorie vulcaniche, pozzolane	da eccellente a buono	nessuna o lieve	nullo	elevata	Terre ghiaio-sabbiose
A3	-	-	>50	<10	-	-	0	sabbia fine		media	nullo o lieve	media o scarsa	
A2	A2-4 A2-5 A2-6 A2-7	-	-	<35	<40 >40 <40 >40	<10 >10 >10 >10	0 <4	ghiaia o sabbia limosa o argillosa	da mediocre a scadente	elevata	elevato	scarsa o nulla	Terre limo-argillose
A4	-	-	-	>35	<40	<10	<8	limi poco compressibili		media	elevato	scarsa o nulla	
A5	-	-	-	>35	>40	<10	<12	limi fortemente compressibili	media	elevato	scarsa o nulla	Terre limo-argillose	
A6	-	-	-	>35	<40	>10	<16	argille poco compress.	media	elevato	scarsa o nulla		Terre limo-argillose
A7	A7-5	-	-	>35	>40 IP < LL - 30	>10 >10	<20	argille fortemente compressibili mediamente plastiche	elevata	elevato	scarsa o nulla	Terre limo-argillose	
	A7-6	-	-	>35	>40 IP > LL - 30	>10 >10		idem fortemente plastiche	media	molto elevato	scarsa o nulla		Terre limo-argillose
A8	-	-	-	-	-	-	-	torbe, detriti organici di origine palustre	inadatte				

Classificazione delle terre per uso stradale

## 5. DESTINAZIONE DEL MATERIALE

Trattasi, come è evidente, di un progetto che riguarda la realizzazione di una strada con opere di sbancamento e riporti. Si è visto come il rapporto tra "sterri e riporti" è fortemente deficitario nei confronti dei "riporti" mancando, per la realizzazione delle varie opere circa 15.000mc di materiale terroso. Ciò evidenzia, anche in funzione della qualità di queste terre, la destinazione di questo materiale non può che essere quella di utilizzarlo per la realizzazione delle opere di progetto e, quindi, in cantiere.

Qualora per qualsiasi motivo parte di detto materiale non venisse utilizzato in cantiere questo potrà essere considerato "sottoprodotto" come sopra detto e, in quest'ottica, si inseriscono nella presente relazione gli allegati alla legge 120/17 n° 6,7,8. Detti documenti sono documenti che il "Produttore" dovrà compilare e sono fondamentali per poter considerare questi materiali quali "sottoprodotti". Il NON rispetto e/o omissione di quanto dichiarato e riportato nel documento "Dichiarazione di Utilizzo", determina il ritorno di queste terre da "sottoprodotto" a "rifiuto" (vedi punto 1.3 Sintesi normativa).

A seguire, nell'ottica di un utilizzo esterno al cantiere di queste terre, si riportano gli schemi della:

- DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA' (ALL. 6);
- DOCUMENTO DI TRASPORTO (ALL.7);
- DICHIARAZIONE DI AVVENUTO UTILIZZO (ALL.8) utili per impostare la pratica per il

loro utilizzo quale "sottoprodotto" ripetendo, essendo questa cosa fondamentale per il rispetto della 120/17 che, il non rispetto della procedura declassa il "sottoprodotto" a "rifiuto" alla cui legislazione, in tema di smaltimento, dovrà poi attenersi.

Il Tecnico

## 6. ALLEGATI

### ALLEGATO 6

#### Dichiarazione di utilizzo di cui all'articolo 21 (articolo 21)

#### DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ (Articolo 47 e articolo 38 del d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

esente da bollo ai sensi dell'articolo 37 D.P.R. 445/2000

##### Sezione A: dati del produttore

il sottoscritto produttore

Cognome										Nome												
C.F.																						
nato a:															il:							
in qualità di:																						
Qualifica rivestita: proprietario, titolare, legale rappresentante, amministratore, ecc.																						
della:																						
Ragione sociale ditta, impresa, società, ente,...																						
Residente in:																						
										Comune			CAP			Provincia						
Via										Numero												
Telefono										e-mail												

consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere e di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'articolo 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000

#### DICHIARA

che i materiali da scavo provenienti dal sito di produzione identificato nella "Sezione B" della presente dichiarazione prodotti nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti come indicato nella "Sezione B" della presente dichiarazione, sono sottoposti al regime di cui all'Articolo 184-bis del d.lgs. n. 152 del 2006 poiché rispettano le disposizioni di cui all'Articolo 4 del presente regolamento.

**Sezione B: dati del sito di produzione**

(compilare tante sezioni B per quanti sono i siti di produzione)

Sito di origine:			
	Comune	CAP	Provincia

Via	Numero
-----	--------

Tipo di intervento
--------------------

Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)
--

Destinazione d'uso urbanistica (da PRGC) del sito di produzione
---

Autorizzato da:	
Autorità competente che ha autorizzato l'opera da cui originano i materiali da scavo	

Mediante:	
Riferimenti autorizzativi concernenti l'opera da cui originano i materiali di scavo (estremi, tipologia, data, protocollo....)	

Dimensione dell'area:	
Indicare la dimensione dell'area in metri quadri	

Tecnologie di scavo:	
----------------------	--

Quantità di materiale da scavo destinata all'utilizzo:	
Indicare la quantità prodotta in metri cubi da destinare come sottoprodotto all'utilizzo fuori sito	

**Sezione C: dati dell'eventuale sito di deposito intermedio**

(compilare tante sezioni C per quanti sono i siti di deposito intermedio)

I materiali di scavo sono depositati:

Sito di deposito intermedio:			
	Comune	CAP	Provincia

Via	Numero
-----	--------



Di proprietà di:	
Indicare la proprietà del sito di deposito intermedio	
Gestito da:	
Indicare il responsabile della gestione del sito di deposito intermedio	
Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)	
Destinazione Urbanistica (da PRGC):	
Autorizzato da:	
Autorità competente ed estremi autorizzativi	
Periodo di deposito:	
Giustificare se superiore ad anni 1	
Massimo quantitativo che verrà depositato:	
Indicare la quantità in metri cubi	

**Sezione D: dati del sito di destinazione**  
(compilare tante sezioni D per quanti sono i siti di destini)

I materiali di scavo, verranno:

- 1)  Destinati a recuperi, ripristini, rimodellamenti, riempimenti ambientali o altri utilizzi sul suolo

Sito di destinazione:			
	Comune	CAP	Provincia
Via	Numero		
Tipo di intervento (ciclo produttivo, recuperi, ripristini,.....)			
Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)			

--

Destinazione urbanistica (da PRGC) del sito di produzione

Autorizzato da:	
-----------------	--

Autorità competente che ha autorizzato l'opera che prevede l'utilizzo di materiali di scavo (se pertinenti.....)

Mediante:	
-----------	--

Riferimenti autorizzativi concernenti l'opera di destinazione dei materiali di scavo (estremi, tipologia, data, protocollo.....)

Quantità:	
-----------	--

Indicare la quantità che verrà destinata a utilizzo

2)  Avviati ad un ciclo produttivo

Impianto di destinazione:			
	Comune	CAP	Provincia

Via	Numero

--

Tipologia di impianto

--

Materiale prodotto

**Sezione E: tempi previsti per l'utilizzo**

I tempi previsti per l'utilizzo, che non possono comunque superare un anno dalla data di produzione, salvo il caso in cui l'opera nella quale il materiale è destinato ad essere utilizzato preveda un termine di esecuzione superiore sono i seguenti:

Data presunta inizio attività di scavo:	
---	--

Data presunta ultimazione attività di scavo:	
--	--

Data presunta inizio attività utilizzo:	
---	--

Data presunta ultimazione attività di utilizzo:	
---	--

Estremi atto autorizzativo dell'opera	
---------------------------------------	--

Dichiara infine di:

- essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazione non veritiere e di falsità negli atti dell'articolo 76 del DPR 445/2000, e della conseguente decadenza dei benefici di cui all'articolo 75 del DPR 445/2000:
- essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (articolo 13 d.lgs. 196/2003)

Luogo e data,

Firma del dichiarante \*

---

*(per esteso e leggibile)*

*\* La dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto, oppure sottoscritta e inviata unitamente alla fotocopia del documento di identità ai sensi dell'articolo 38 del d.P.R. n. 445 del 2000*

## ALLEGATO 7

### Documento di trasporto (articolo 6)

Per ogni automezzo che trasporta terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotto da un sito di produzione verso un sito di destinazione o di deposito intermedio previsti dal piano di utilizzo o dalla dichiarazione di cui all'articolo 21, è compilato il seguente modulo.

#### *Sezione A: anagrafica del sito di produzione*

Sito di produzione:			
<small>Comune</small>	<small>CAP</small>	<small>Provincia</small>	

<small>Via</small>	<small>Numero</small>

<small>Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)</small>

Estremi del piano di utilizzo o della dichiarazione di cui all'articolo 21	
<small>Data e numero di protocollo</small>	

Durata del piano/tempo previsto di utilizzo	
---	--

#### *Sezione B: anagrafica sito di destinazione o del sito di deposito intermedio*

Sito di:			
<small>Destinazione o deposito intermedio</small>	<small>Comune</small>	<small>CAP</small>	<small>Provincia</small>

<small>Via</small>	<small>Numero</small>

<small>Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)</small>

#### *Sezione C: anagrafica della ditta che effettua il trasporto*

<small>Ragione sociale ditta, impresa, società, ente,...</small>

C.F.																			
Comune												CAP			Provincia				
Via												Numero							
Telefono										e-mail									

**Sezione D: condizioni di trasporto**

Targa automezzo	
Tipologia del materiale	
Quantità trasportata	
Numero di viaggi	
Data e ora di carico	
Data e ora di arrivo	

Data, \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Firma dell'esecutore o del produttore

\_\_\_\_\_

*(per esteso e leggibile)*

Firma del responsabile del  
Sito di destinazione

\_\_\_\_\_

*(per esteso e leggibile)*

## ALLEGATO 8

### Dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.) (articolo 7)

La dichiarazione è compilata dall'esecutore del piano di utilizzo o dal produttore a conclusione dei lavori di utilizzo.

#### DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA' (Articolo 47 e articolo 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

esente da bollo ai sensi dell'articolo 37 D.P.R. 445/2000

#### *Sezione A: dati dell'esecutore o produttore*

Il sottoscritto esecutore  o produttore

Cognome	Nome

C.F.	
------	--

nato a:	il:
---------	-----

in qualità di:	
Qualifica rivestita: proprietario, titolare, legale rappresentante, amministratore, ecc.	

della:	
Ragione sociale ditta, impresa, società, ente,...	

Residente in:			
	Comune	CAP	Provincia

Via	Numero

Telefono	e-mail

#### *Sezione B: dati del sito di produzione*

Sito di origine:			
	Comune	CAP	Provincia