

ALLEGATI

- **ALLEGATO 1:** SCHEDE CARTOGRAFICHE DEI SITI DI DEPOSITO INTERMEDIO
- **ALLEGATO 2:** TABELLA RIEPILOGATIVA E RAPPORTI DI PROVA INDAGINI DI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE TERRENI (PROGETTO ESECUTIVO)
- **ALLEGATO 3:** VIABILITÀ CONFERIMENTO MATERIALI DA SCAVO

ALLEGATO 1: SCHEDE CARTOGRAFICHE DEI SITI DI DEPOSITO INTERMEDIO

Descrizione	Comune:	Superficie:	Toponimo dell'area :
3.AS.12 - 3.AT.10	Bozzolo (MN)	AS.12 - 8.250 mq AT.10 - 2.800 mq	Fiume Oglio

Utilizzo dell'area

Le aree AS.12 e AT.10 fungono da stoccaggio terre e materiali da costruzione per la realizzazione del viadotto VI02 (viadotto su fiume Oglio), in sx idraulica.



Planimetria delle aree di stoccaggio AS.12 - AT.10 (parte)



Vista aerea dell'area di stoccaggio (fonte Google Earth)

Posizione e stato Attuale dell'area

Le aree di stoccaggio sono accessibili dalla stessa pista di cantiere utilizzata per raggiungere l'area tecnica AT. 10. L'area è situata su un terreno agricolo (seminativo).~

Viabilità di accesso

L'accesso alle aree di stoccaggio avverrà dalla stessa pista di cantiere indicata per l'ingresso all'area 3.AT.10.

Preparazione all'area di cantiere

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea presente;
- installazione della recinzione di cantiere.

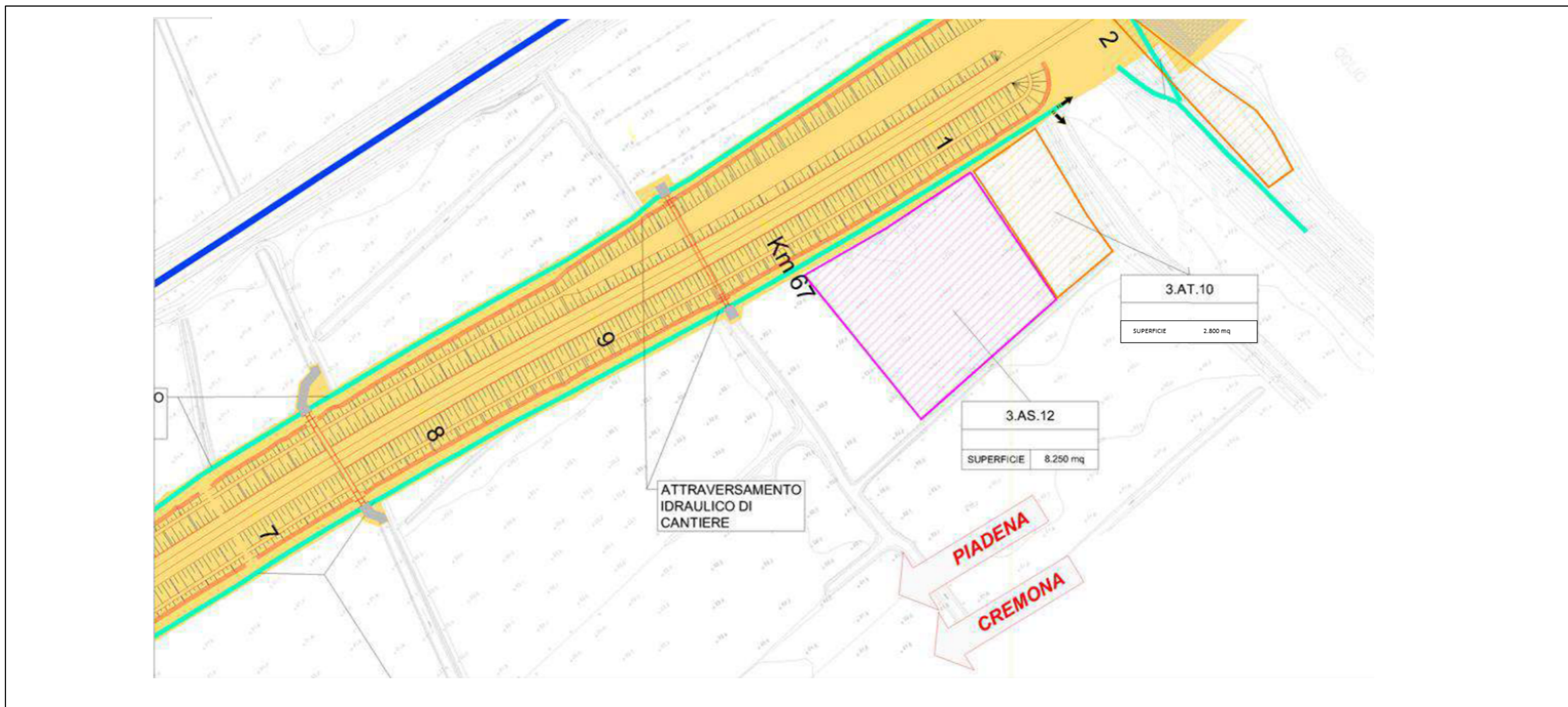
Impianti ed installazione di cantiere

Le aree di cantiere sono destinate allo stoccaggio delle terre da scavo/demolizioni e dei materiali di costruzione.






Risistemazione dell'area


Al termine dei lavori le aree verranno ripristinate allo stato precedente l'apertura del cantiere.

Corografia	Comune	Superficie	Scala
3.AS.12 - 3.AT.10	Bozzolo (MN)	AS.12 - 8.250 mq - AT.10 - 2.800 mq	1:2000



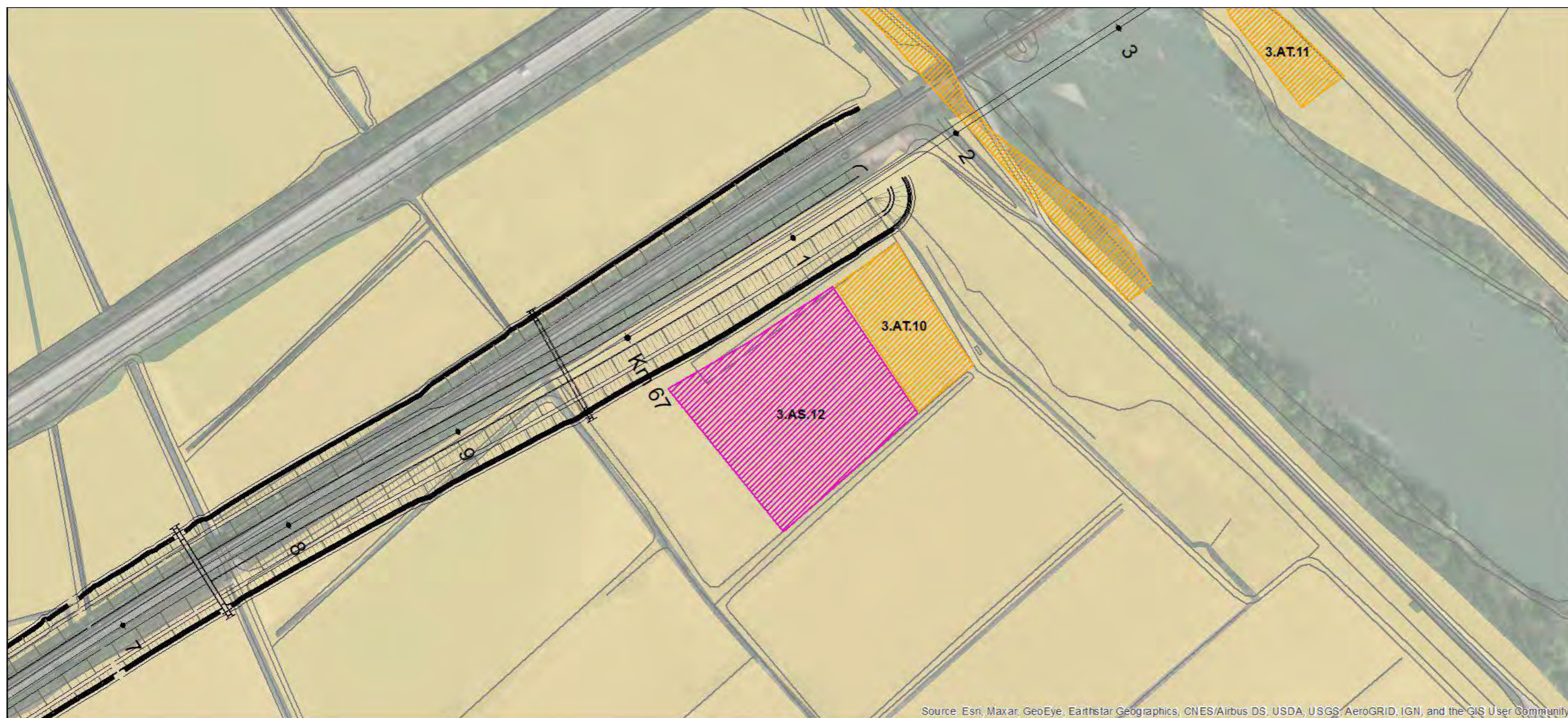
Legenda

-  Depositi Temporanei
-  Cantieri Operativi
-  Cantieri Base
-  Aree Tecniche
-  Aree di Stoccaggio



N

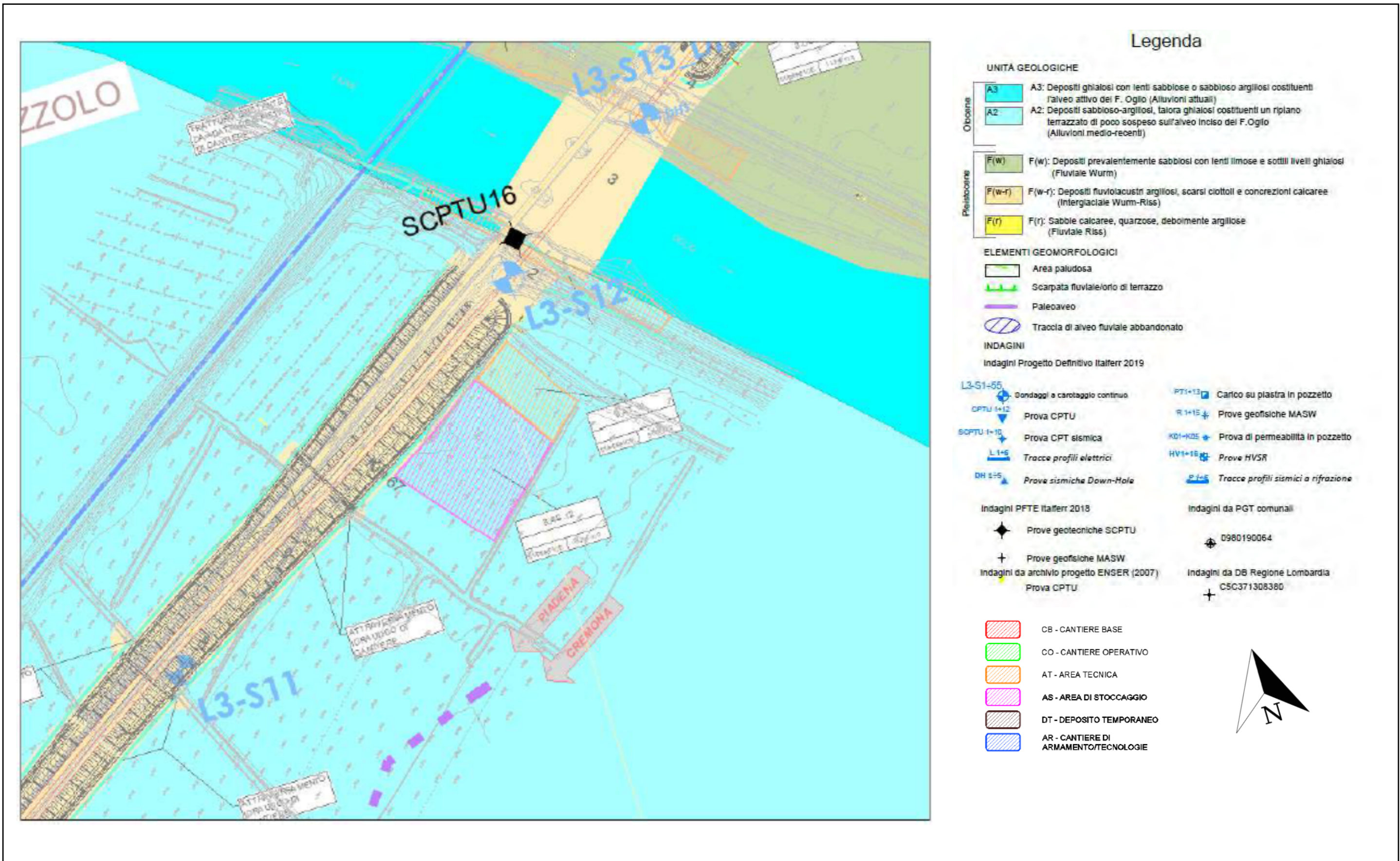
Inquadramento Urbanistico	Comune	Superficie	Scala
3.AS.12 - 3.AT.10	Bozzolo (MN)	AS.12 - 8.250 mq - AT.10 - 2.800 mq	1:2000



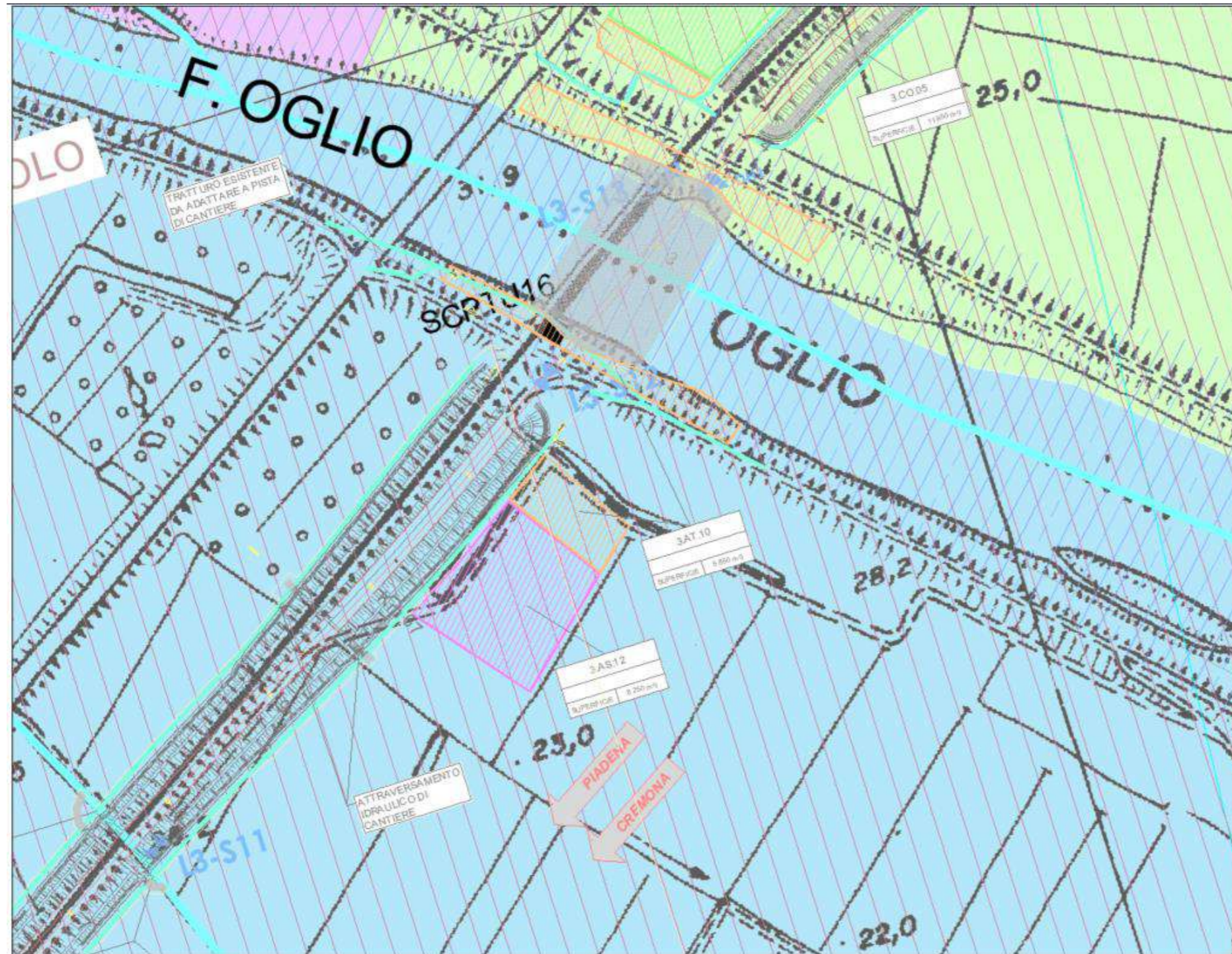
Legenda

Depositi Temporanei	Aree di valore paesaggistico areali	Aree non soggette a trasformazione urbanistica
Cantieri Operativi	Aree di degrado	Aree agricole
Cantieri Base	Aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologico	Impianti esistenti
Aree Tecniche	Aree a rischio di compromissione o degrado	Impianti in progetto
Aree di Stoccaggio	Nuclei di antica formazione	Servizi di livello sovracomunale esistenti ed in progetto
Aree di Armamento / Tecnologie	Ambiti ed aree di trasformazione	Servizi di livello comunale esistenti ed in progetto
Confini comunali	Aree di trasformazione	Tessuto urbano consolidato

Inquadramento Geologico	Comune	Superficie	Scala
3.AS.12 - 3.AT.10	Bozzolo (MN)	AS.12 - 8.250 mq - AT.10 - 2.800 mq	1:2000



Inquadramento Idrogeologico	Comune	Superficie	Scala
3.AS.12 - 3.AT.10	Bozzolo (MN)	AS.12 - 8.250 mq - AT.10 - 2.800 mq	1:2000



Legenda

Pozzi ISPRa e relativa fascia di rispetto 200 m

29 Isopieze con quote assolute in m.s.l.m (fonte bibliografica: PGT comunali)
 direzione-verso di scorrimento della falda libera

Reticolato idrografico

Area paludosa

PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO

Fascia di deflusso della piena (A)

Fascia di esondazione (B)

Fascia di inondazione per piena catastrofica (C)

GRADO DI PERMEABILITÀ	UNITÀ IDROGEO	FORMAZIONI GEOLOGICHE
Permeabilità medio-alta ($10^{-6} < K < 10^{-5}$ m/s)		A2: Depositi sabbioso-argillosi, talora ghiaiosi (Alluvioni medio-recenti) A1: Depositi sabbioso-argillosi, con lenti a ciottoli di piccole dimensioni (Alluvioni antiche)
Permeabilità media ($10^{-7} < K < 10^{-6}$ m/s)		F(w): Depositi sabbioso-argillosi, con lenti a ciottoli di piccole dimensioni (Fluviale Wurm) F(r): Sabbie calcaree, quarzose, debolmente argillose (Fluviale Riss)
Permeabilità bassa ($10^{-8} < K < 10^{-7}$ m/s)		F(w-r): Depositi fluviolacustri argillosi, talora con scarsi ciottoli e frequenti concrezioni calcaree (Interglaciale Wurm-Riss) F(r-m): Depositi fluviolacustri argilloso sabbiosi

INDAGINI GEOGNOSTICHE

Indagini PD Italferr 2019

L3-S1+55 Sondaggi a carotaggio continuo

CPTU 1+12 Prova CPTU

SCPTU1+10 Prova CPT sismica

L1+5 Tracce profili elettrici

DH 1+5 Prove sismiche Down-Hole

Indagini PFTE Italferr 2018

◆ Prove geotecniche SCPTU

+ Prove geofisiche MASW

Indagini da archivio progetto ENSER (2007)

▼ Prova CPTU

PT1+13 Carico su piastra in pozzetto

R1+15 Prove geofisiche MASW

K01+K05 Prova di permeabilità in pozzetto

HV1+15 Prove HVSR

P1+5 Tracce profili sismici a rifrazione

Indagini da PGT comunali

◆ 0980190064

Indagini da DB Regione Lombardia

+ C5C371308380

CB - CANTIERE BASE

CO - CANTIERE OPERATIVO

AT - AREA TECNICA

AS - AREA DI STOCCAGGIO

DT - DEPOSITO TEMPORANEO

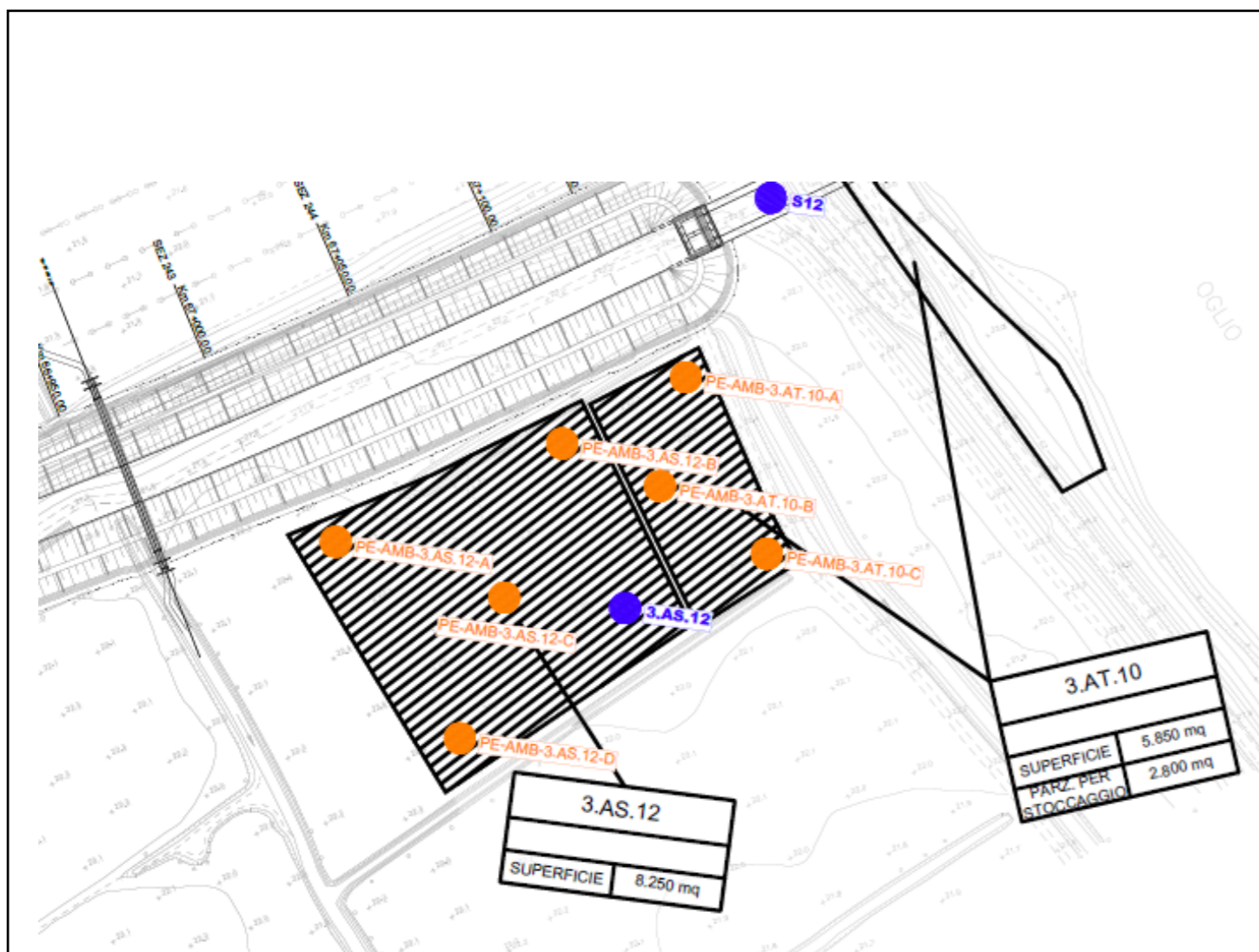
AR - CANTIERE DI ARMAMENTO/TECNOLOGIE

Descrizione attività svolte sul sito	Comune	Superficie	Scala
3.AS.12 - 3.AT.10	Bozzolo (MN)/ Marcaria (MN)	3.AS.12 - 8.250 mq - 3.AT.10 - 2.800 mq	1:5000



Legenda			
<all other values>	12122 - Impianti di servizi pubblici e privati	134 - Aree degradate non utilizzate e non vegetate	2115 - Piante industriali in aree non irrigue
IDENTIFICA	12123 - Impianti tecnologici	1411 - Parchi e giardini	221 - Vigneti
1111 Tessuto residenziale denso	12124 - Cimiteri	1412 - Aree verdi incolte	222 - Frutteti e frutteti minori
1112 - Tessuto residenziale discontinuo	12125 - Aree militari obliterate	1421 - Impianti sportivi	2241 - Pioppeti
1121 - Tessuto urbano discontinuo denso con uso misto (Sup. Art. 50%-80%)	12126	1422 - Campeggi e strutture turistiche e ricettive	2242 - Altre legnose agrarie
1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme	1221 - Reti stradali e spazi accessori	1423 - Parchi divertimento	2311 - Prati permanenti in assenza di specie arboree e arbustive
1123 - Tessuto residenziale sparso	1222 - Reti ferroviarie e spazi accessori	2111 - Seminativi semplici	2312 - Prati permanenti con presenza di specie arboree e arbustive
11231 - Cascine	123 - Aree Portuali	2112 - Seminativi arborati	2313 - Marcite
12111 - Insediamenti industriali, artigianali, commerciali	124 - Aeroporti	21131 - Colture orticole a pieno camp	3111 - Boschi di latifoglie
12112 - Insediamenti produttivi agricoli	131 - Cave	21132 - Colture orticole protette	3113 - Formazioni ripariali
12121 - Insediamenti ospedalieri	132 - Discariche	21141 - Colture floro-vivaistiche a pieno campo	3131 - Boschi misti
	133 - Cantieri	21142 - Colture floro-vivaistiche protette	314 - Rimboschimenti recenti
			3222 - Vegetazione dei greti
			3223 - Vegetazione degli argini sopraelevati
			3241 - Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
			3242 - Cespuglieti in aree agricole abbandonate
			331 - Spiagge, dune e alvei ghiaiosi
			411 - Ambienti umidi fluviali
			511 - Corsi d'acqua, canali e idrovie
			5121 - Bacini senza manifeste utilizzazioni produttive
			5122 - Bacini con prevalente utilizzazione elettrica
			5123 - Bacini con prevalente destinazione idrica
			CB - CANTIERE BASE
			CO - CANTIERE OPERATIVO
			AT - AREA TECNICA
			AS - AREA DI STOCCAGGIO
			DT - DEPOSITO TEMPORANEO
			AR - CANTIERE DI ARMAMENTO/TECNOLOGIE

Descrizione attività svolte sul sito	Comune	Superficie	Scala
3.AS.12 - 3.AT.10	Bozzolo (MN)/ Marcaria (MN)	3.AS.12 - 8.250 mq - 3.AT.10 - 2.800 mq	1:5000



I campioni dopo essere prelevati sono posti in contenitori di vetro a chiusura ermetica, contraddistinti da opportuna etichetta indelebile riportante la localizzazione del sito, il numero del sondaggio, la profondità e la data del prelievo, e sono stati conservati alla temperatura di 4°C.
Su tutti i campioni di terreno sottoposti ad analisi di caratterizzazione ambientale vengono ricercati i parametri previsti dalla Tabella 4.1, Allegato 4 al D.P.R. 120/2017, ed indicati di seguito:

- Arsenico
- Cadmio
- Cobalto
- Cromo
- Cromo esavalente (VI)
- Mercurio
- Nichel
- Piombo
- Rame
- Zinco
- Aromatici
- Toluene
- Etilbenzene
- Stirene
- Xileni
- Benzene
- Sommatoria Organici Aromatici
- Aromatici policiclici
- Benzo(a)antracene
- Benzo(a)pirene
- Benzo(b+j)fluorantene
- Benzo(k)fluorantene
- Benzo(g,h,i)perilene
- Crisene
- Dibenzo(a,e)pirene
- Dibenzo(a,l)pirene
- Dibenzo(a,i)pirene
- Dibenzo(a,h)pirene
- Dibenzo(a,h)antracene
- Indenopirene
- Pirene
- Sommatoria IPA
- Idrocarburi
- Idrocarburi pesanti C >12
- Altre sostanze
- Amianto (presenza/assenza e MOCF strumento)

Risultati analisi:

I campioni analizzati sono stati confrontati con le concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché ai limiti di cui All.2 art. 3 DM 46/2019. Si sono riscontrati dei valori non conformi ai limiti della colonna A, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 per i campioni AS12A, AT10A, AT10B e ai limiti di cui All.2 art. 3 DM 46/2019 per il solo campione AT10C. Nessun valore ha mostrato superamenti ai limiti di colonna B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.
Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Modalità di esecuzione:

La campagna di campionamento ha riguardato in fase di progetto esecutivo il campionamento di 4 punti di indagine aggiuntivi per la AS.12 e 3 punti di indagine per la AT.10, con prelievo di campioni rappresentativi del primo metro di terreno.

Relazione analisi:

I campioni sono stati sottoposti a caratterizzazione ambientale e sono stati vagliati in campo mediante un setaccio a maglie in metallo di diametro pari a 2 cm, per eliminare il materiale più grossolano in campo.

Denominazione: Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPO)	Comune: Borgocarbonara (MN)	Scala: Grafica	Toponimo dell'area: Località Capovilla e Carbonarola
---	---------------------------------------	--------------------------	--

L'Agenzia Interregionale per il fiume Po ha individuato un'area di ca 85.150 mq da destinare al deposito intermedio delle terre e rocce da scavo provenienti dai lavori del raddoppio della tratta ferroviaria Piacenza – Mantova da utilizzare per la realizzazione del nuovo argine maestro del fiume Po tra le località Capovilla e Carbonarola (ca. 350.000 mc).

La preparazione dell'area di deposito e il suo ripristino al termine dei lavori sono a cura della stessa Agenzia.

Descrizione del progetto

L'intervento è ricompreso nel "Programma integrativo 2022 – 2024 di interventi urgenti e prioritari per la difesa del suolo e la mitigazione dei rischi idrogeologici del territorio lombardo", approvato dalla Regione Lombardia con DGR N° XI / 7219 del 24/10/2022.

L'argine posto lungo il meandro presenta molteplici criticità e, pertanto, è stato progettato un nuovo argine maestro, arretrato rispetto all'esistente il cui tracciato, già condiviso con l'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po, tiene conto della presenza delle abitazioni presenti in località Carbonarola.

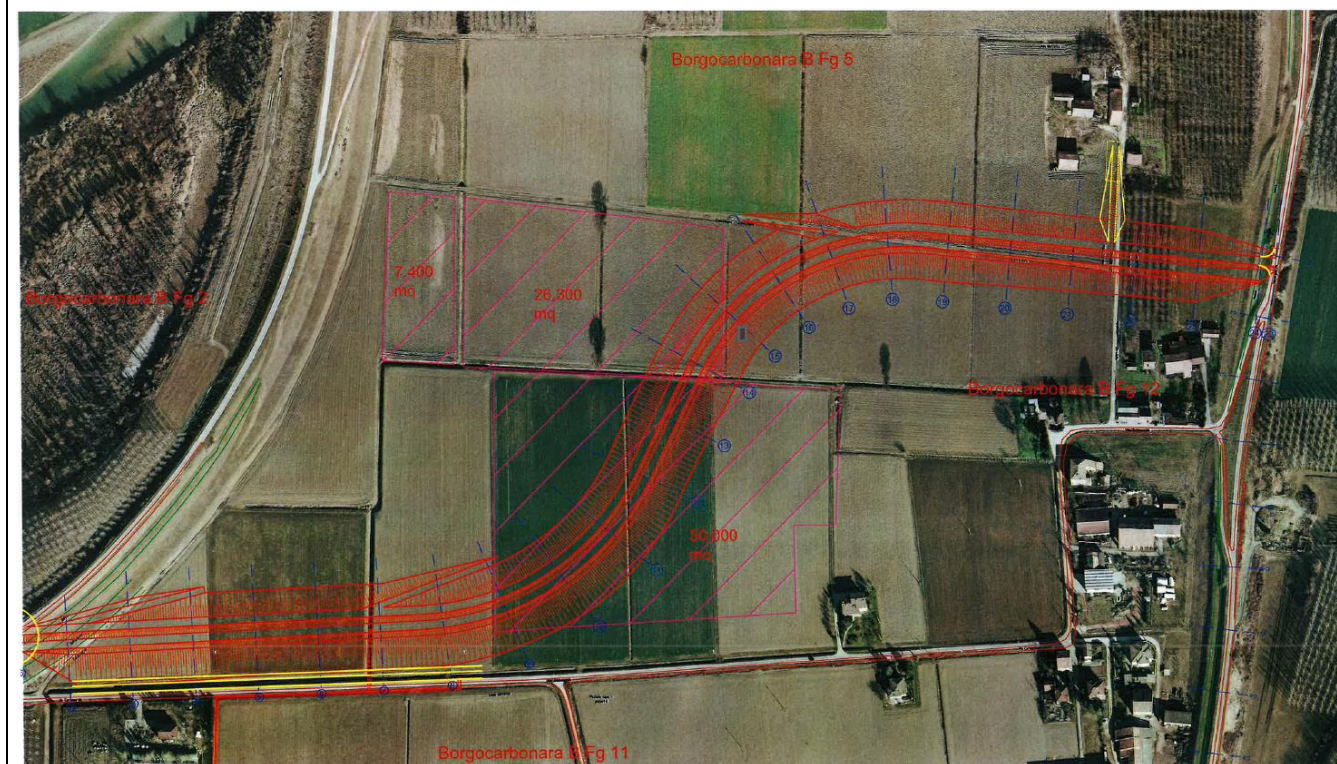
Accessibilità al sito

Il sito è accessibile percorrendo la Strada Provinciale SP 34.

Distanza dalla linea ferroviaria*

(*) Distanza calcolata lungo il prevedibile percorso stradale diretto al sito di destinazione finale

Circa 65 Km

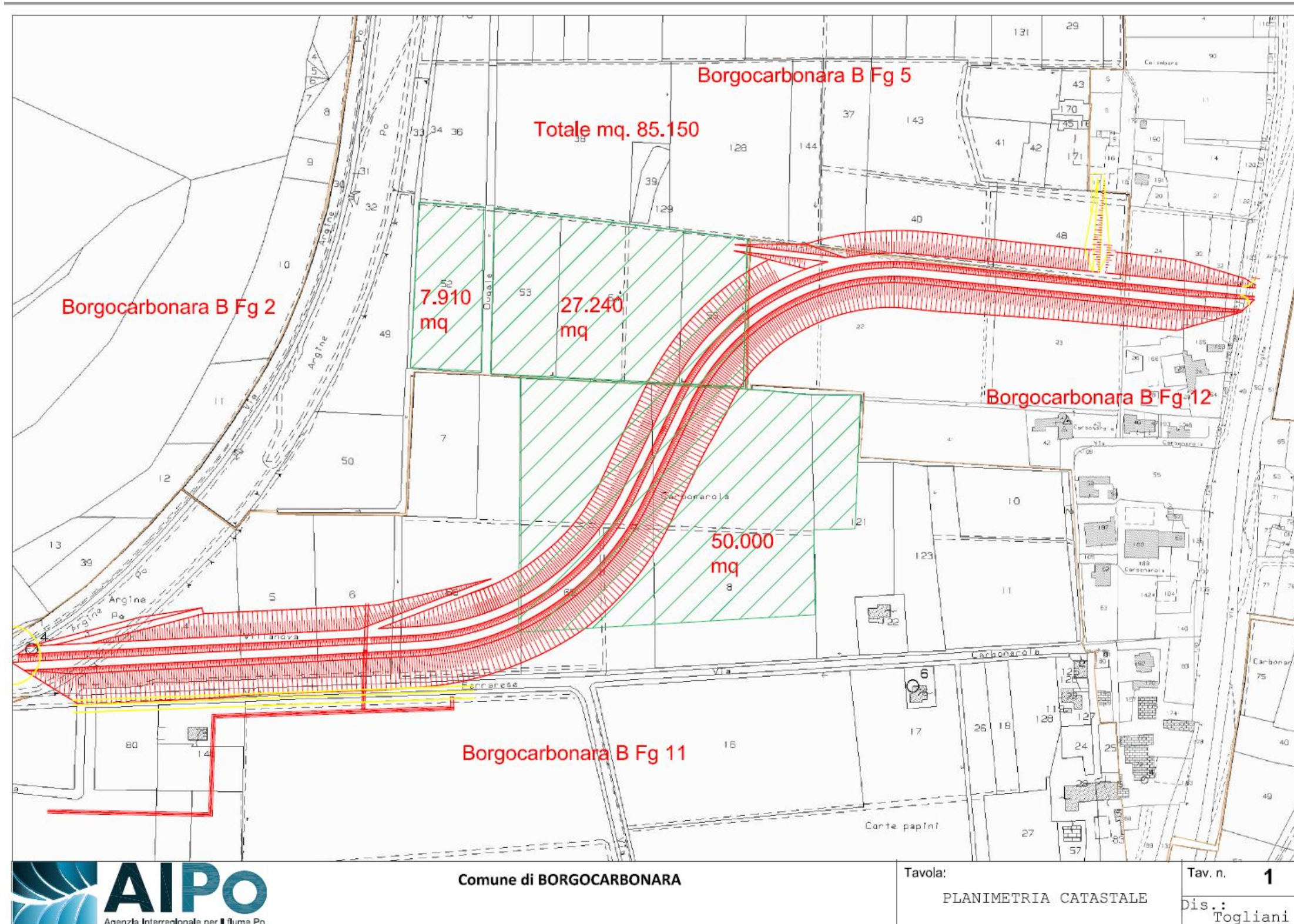


Vista aerea dell'area in cui si inserisce il nuovo argine maestro del fiume Po tra le località Capovilla e Carbonarola e dell'area di deposito intermedio (da Google Earth)

Denominazione: AIPo
COROGRAFIA

Comune:
Borgocarbonara (MN)

Scala:
Grafica



Deposito Intermedio

Denominazione: AIPO

Inquadramento urbanistico

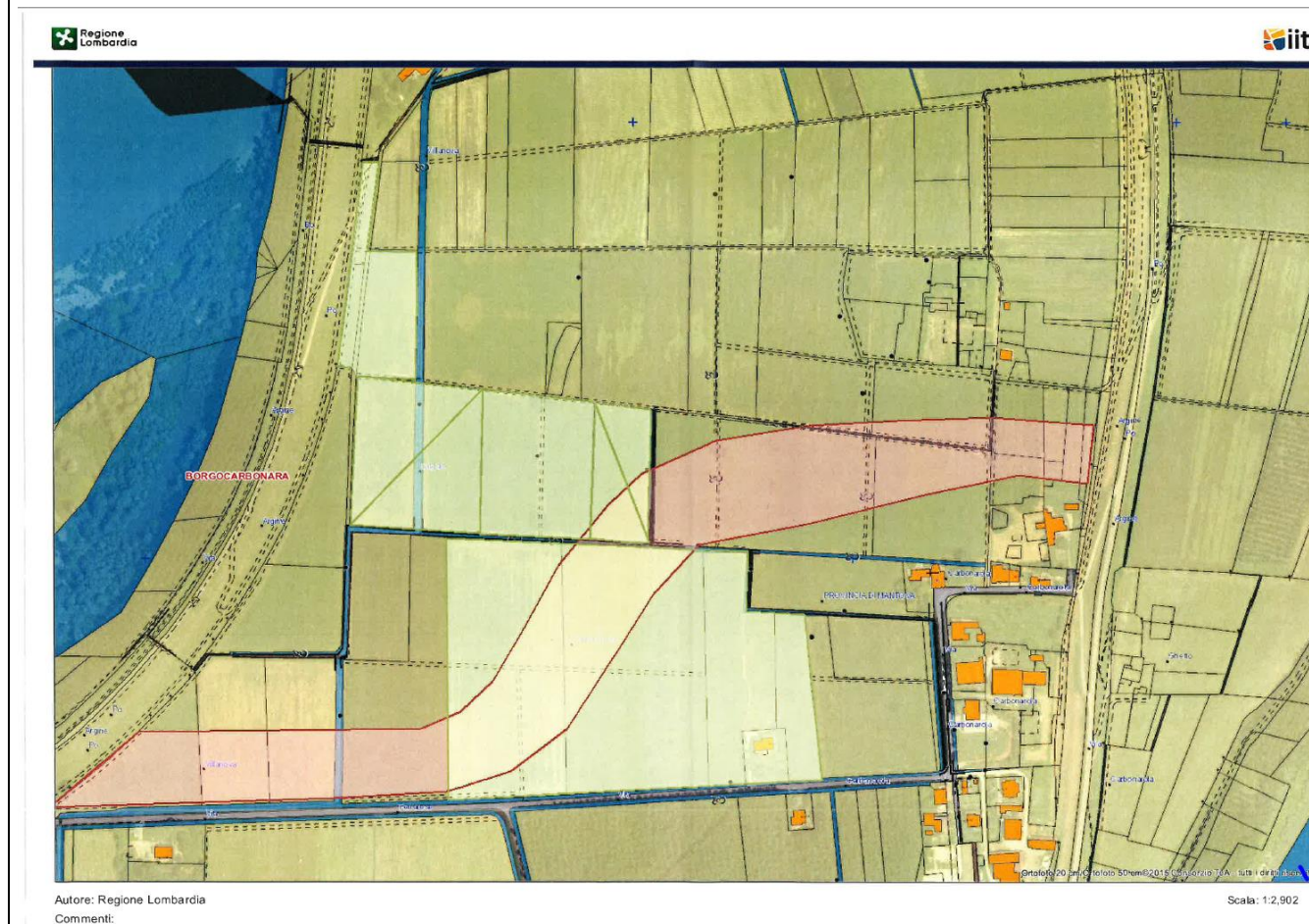
Comune:

Borgocarbonara (MN)

Toponimo dell'area:

Località Capovilla e Carbonarola

Planimetria catastale



Strumento Urbanistico Vigente

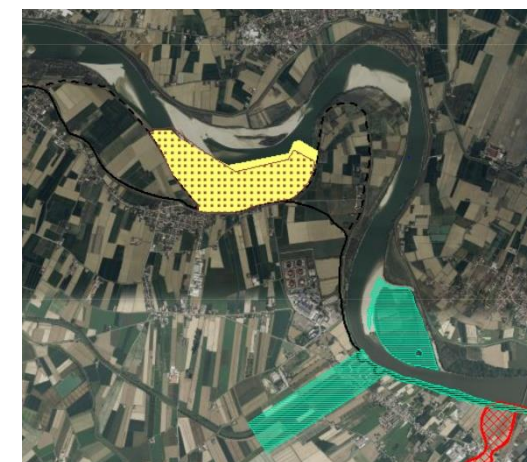
Dall'analisi del Piano per il Governo del Territorio (PGT) del Comune di Carbonara di Po (MN) la porzione di territorio oggetto di indagine risulta situata in ambito AGRI 3: Aree agricole di interesse ambientale e paesaggistico.

Ricognizione vincolistica

Vincoli D.Lgs 42/2004 artt.. 136 e 157	NO
Vincoli D.Lgs 42/2004 art.142	NO
Aree protette	NO



Stralcio di carta dei Vincoli D.Lgs 42/2004 (WebGIS SITAP <http://sitap.beniculturali.it/>)



Aree Protette

Riserve naturali

Riserve naturali regionali



Riserve naturali nazionali



Aree a convenzione Ramsar



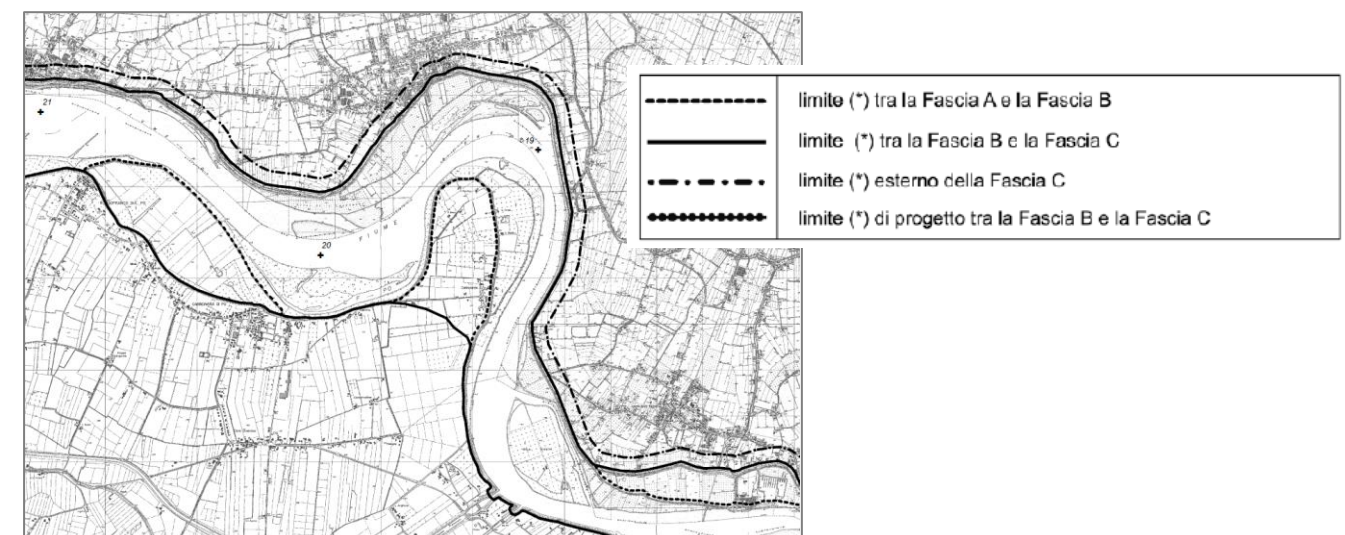
Parchi locali di interesse sovracomunale



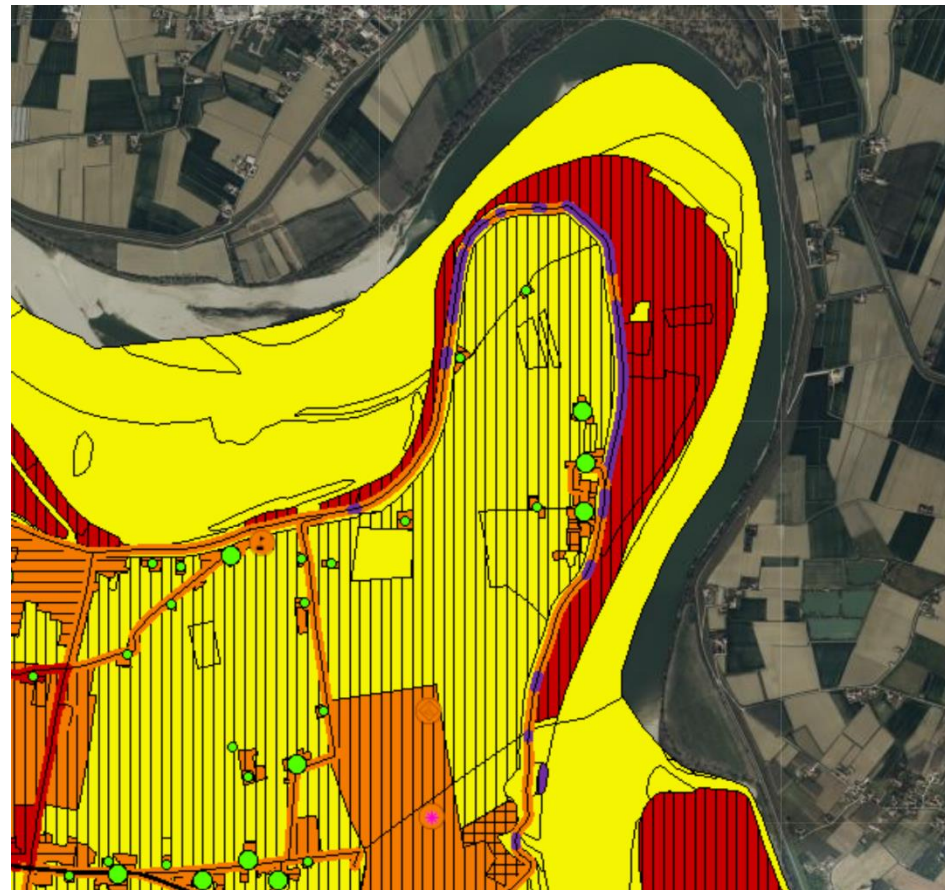
Aree Prioritarie di Intervento (API)



Stralcio di carta delle aree protette (<https://www.cartografia.servizirl.it/interrogaterritorio>)



Stralcio cartografia fasce fluviali fiume Po (<https://www.cartografia.servizirl.it/interrogaterritorio>)



Fonte: <https://www.cartografia.servizirl.it/interrogaterritorio>

Direttiva Alluvioni 2007/60/CE - Revisione 2020 - Pericolosità

Pericolosità

- Pericolosità RP scenario poco frequente - M
- Pericolosità RSCM scenario poco frequente - M
- Pericolosità RSP scenario poco frequente - M
- Pericolosità ACL scenario poco frequente - M
- Pericolosità RP scenario raro - L
- Pericolosità RSCM scenario raro - L
- Pericolosità ACL scenario raro - L

Aree soggette a valutazioni di dettaglio pericolosità e rischio

Direttiva Alluvioni 2007/60/CE - Revisione 2020 - Pericolosità

Rischio

Categorie di elementi esposti - puntiformi

- Aree estrattive attive
- Aree per l'estrazione di acqua ad uso idropotabile
- Beni culturali
- Depuratori
- Dighe
- Impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005
- Inceneritori
- Insediamenti ospedalieri
- Stazioni ferroviarie
- Stazioni metropolitana
- Scuole
- Siti contaminati

Rischio max degli elementi esposti

- R1
- R2
- R3
- R4

Numero abitanti

- 1 - 10 abitanti
- 11 - 100 abitanti
- 101 - 1000 abitanti
- > 1000 abitanti

Categorie di elementi esposti - lineari

- Ferrovie
- Strade principali
- Strade secondarie
- Metropolitane

Rischio degli elementi lineari

- R1
- R2
- R3
- R4

Categorie di elementi esposti - poligonali

- Zone urbanizzate
- Attività produttive
- Strutture strategiche e sedi di attività collettive
- Infrastrutture strategiche
- Insediamenti produttivi o impianti tecnologici, potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale e aree protette potenzialmente interessate
- Beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse

Rischio molto elevato - R4

Rischio elevato - R3

Rischio medio - R2

Rischio moderato - R1

Aree soggette a valutazioni di dettaglio pericolosità e rischio

Denominazione: AIPO

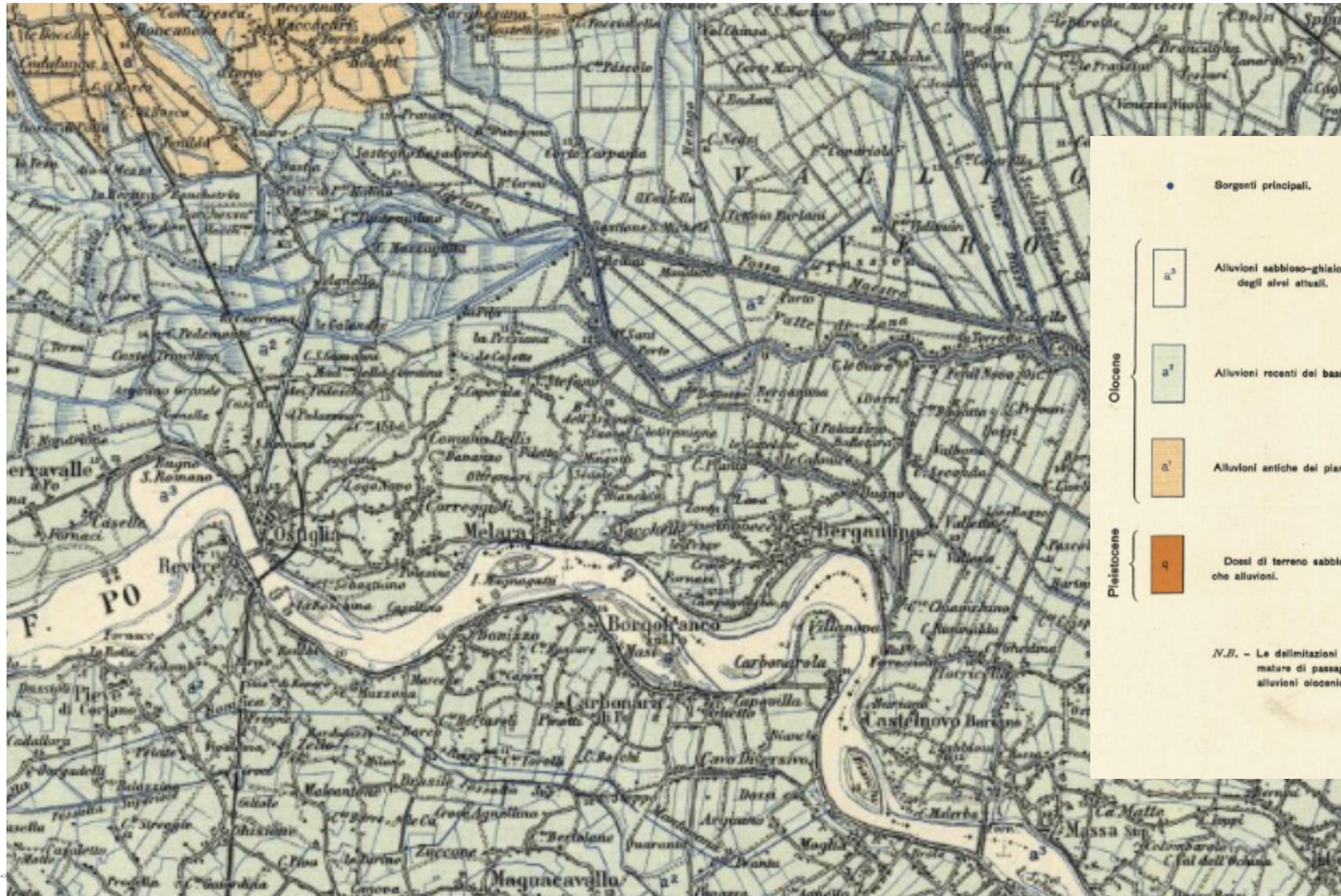
INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Comune:

Borgocarbonara (MN)

Scala:

Grafica



Stralcio del Foglio 63 "Legnago" del Servizio Geologico d'Italia Scala 1: 100.000

Denominazione: AIPO

USO E COPERTURA DEL SUOLO

Comune:

Borgocarbonara (MN)

Scala:

Grafica

Fonte: <https://www.cartografia.servizirl.it/interrogaterritorio>

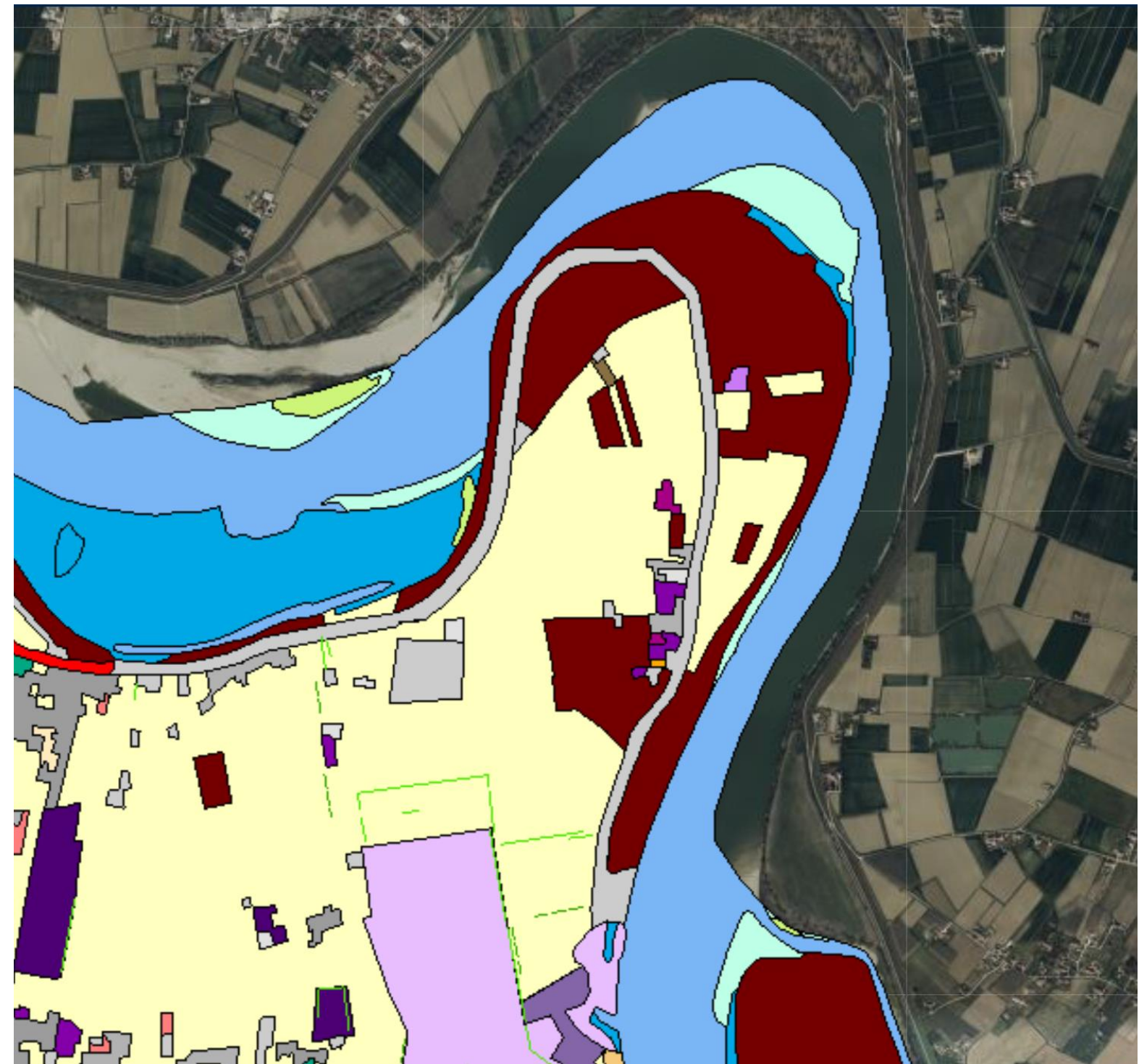
Uso e copertura del suolo 2018 (DUSAF 6.0)

Filari e siepi

- Continuo
- Discontinuo

DUSAF5

- | | |
|---|--|
| 1111 - Tessuto residenziale continuo denso (>80% - grandi ed. residenziali) | 2311 - Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive |
| 1112 - Tessuto residenziale continuo mediamente denso (>80% - piccoli ed. residenziali) | 2312 - Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse |
| 1121 - Tessuto residenziale discontinuo (50 - 80%) | 2313 - Marcite |
| 1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme (30 - 50%) | 3111 - Boschi di latifoglie a densità media e alta |
| 1123 - Tessuto residenziale sparso (10 - 30%) | 31111 - Boschi di latifoglie a densità media e alta gov. ceduo |
| 11231 - Cascine | 31112 - Boschi di latifoglie a densità media e alta gov. fustaia |
| 12111 - Insediamenti industriali, artigianali, commerciali | 3112 - Boschi di latifoglie a densità bassa |
| 12112 - Insediamenti produttivi agricoli | 31121 - Boschi di latifoglie a densità bassa gov. ceduo |
| 12121 - Insediamenti ospedalieri | 31122 - Boschi di latifoglie a densità bassa gov. fustaia |
| 12122 - Impianti pubblici e privati | 3113 - Formazioni ripariali |
| 12123 - Impianti tecnologici | 3114 - Castagneti da frutto |
| 12124 - Cimiteri | 3121 - Boschi conifere a densità media e alta |
| 12125 - Aree militari obliterate | 3122 - Boschi di conifere a densità bassa |
| 12126 - Impianti fotovoltaici a terra | 3131 - Boschi misti a densità media e alta |
| 122 - Reti stradali, ferroviarie e spazi accessori | 31311 - Boschi misti a densità media e alta gov. ceduo |
| 1221 - Reti stradali e spazi accessori | 31312 - Boschi misti a densità media e alta gov. fustaia |
| 1222 - Reti ferroviarie e spazi accessori | 3132 - Boschi misti a densità bassa |
| 123 - Aree portuali | 31321 - Boschi misti a densità bassa gov. ceduo |
| 124 - Aeroporti ed eliporti | 31322 - Boschi misti a densità bassa gov. fustaia |
| 131 - Cave | 314 - Rimoboschimenti recenti |
| 132 - Discariche | 3211 - Praterie naturali d'alta quota assenza di specie arboree ed arbustive |
| 133 - Cantieri | 3212 - Praterie naturali d'alta quota con presenza di specie arboree ed arbustive sparse |
| 134 - Aree degradate non utilizzate e non vegetate | 3221 - Cespuglieti |
| 1411 - Parchi e giardini | 3222 - Vegetazione dei greti |
| 1412 - Aree verdi incolte | 3223 - Vegetazione degli argini sopraelevati |
| 1421 - Impianti sportivi | 3241 - Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree |
| 1422 - Campeggi e strutture turistiche e ricettive | 3242 - Cespuglieti in aree di agricole abbandonate |
| 1423 - Parchi divertimento | 331 - Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi |
| 1424 - Aree archeologiche | 332 - Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione |
| 2111 - Seminativi semplici | 333 - Vegetazione rada |
| 2112 - Seminativi arborati | 335 - Ghiacciai e nevai perenni |
| 21131 - Colture orticole a pieno campo | 411 - Vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere |
| 21132 - Colture orticole protette | 511 - Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali |
| 21141 - Colture floro-vivaistiche a pieno campo | 5121 - Bacini idrici naturali |
| 21142 - Colture floro-vivaistiche protette | 5122 - Bacini idrici artificiali |
| 2115 - Orti familiari | 5123 - Bacini idrici da attività estrattive interessanti la falda |
| 213 - Risale | 9999 - N/D |
| 221 - Vigneti | extra-regione |
| 222 - Frutteti e frutti minori | |
| 223 - Oliveti | |
| 2241 - Pioppeti | |
| 2242 - Altre legnose agrarie | |



Descrizione	Comune:	Superficie:	Toponimo dell'area :
3.AS.13	Marcaria(MN)	12.300 mq	Fiume Oglio

Utilizzo dell'area

L'area AS.13 funge da stoccaggio terre e materiali da costruzione per la realizzazione del viadotto VI02 (viadotto su fiume Oglio), in sx idraulica.



Planimetria delle aree di stoccaggio AS.13



Foto1 - Vista del cantiere 3.AS.13 (google street view)



Foto2 - Vista della viabilità arginale in sx idraulica di accesso al cantiere

Posizione e stato Attuale dell'area

Il cantiere è adiacente al Cantiere Operativo 3.CO.05 ed è accessibile dalla stessa pista di cantiere utilizzata per raggiungere la suddetta area. L'area è situata su un terreno agricolo (seminativo).

Viabilità di accesso

L'accesso alle aree di cantiere avverrà dalla stessa pista di cantiere indicata per l'ingresso all'area 3.CO.05.

Preparazione all'area di cantiere

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- scotico delle aree e rimozione della vegetazione spontanea presente;
- installazione della recinzione di cantiere.

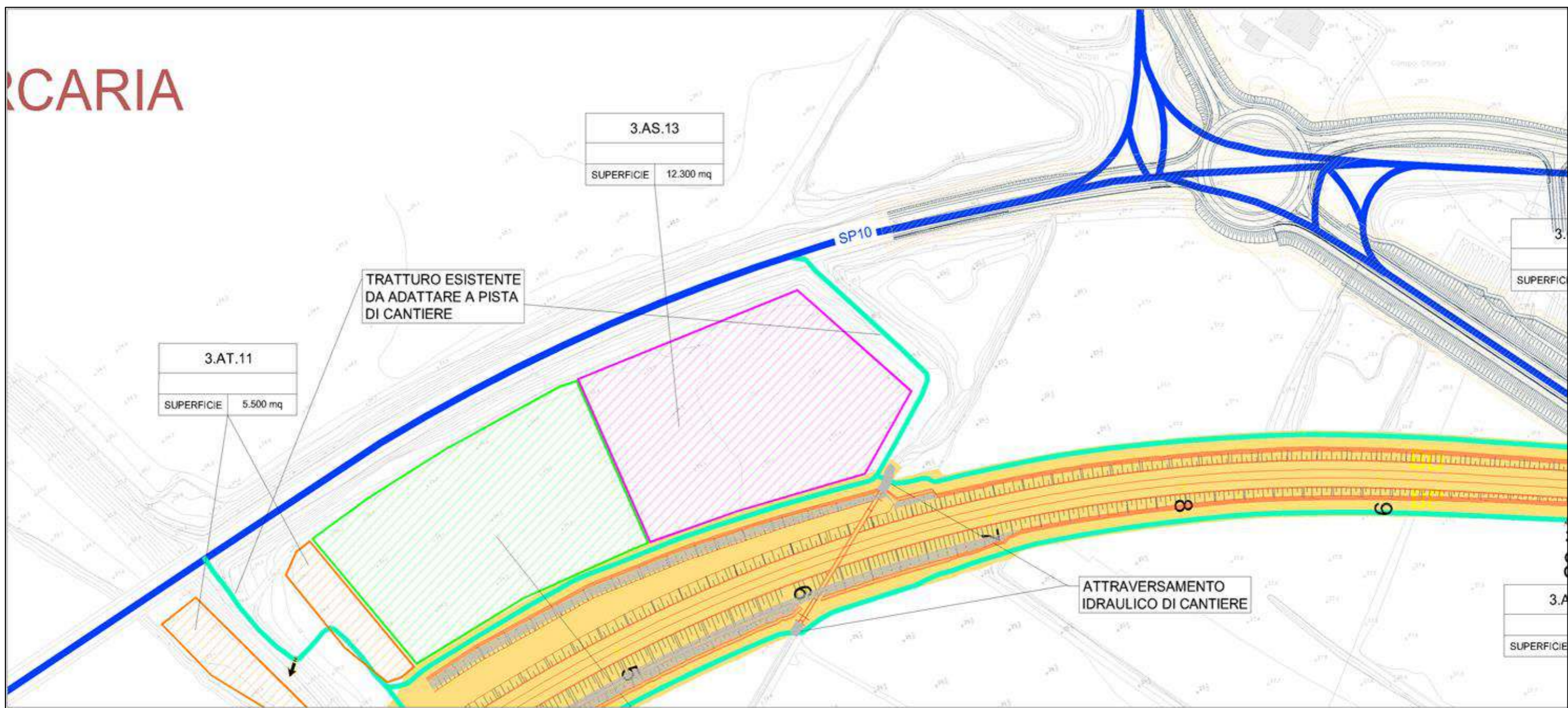
Impianti ed installazione di cantiere

L'area di cantiere è destinata allo stoccaggio delle terre da scavo/demolizioni e dei materiali di costruzione.






Risistemazione dell'area


Al termine dei lavori le aree verranno ripristinate allo stato precedente l'apertura del cantiere.

Corografia	Comune	Superficie	Scala
3.AS.13	Marcaria (MN)	12.300 mq	1:2000



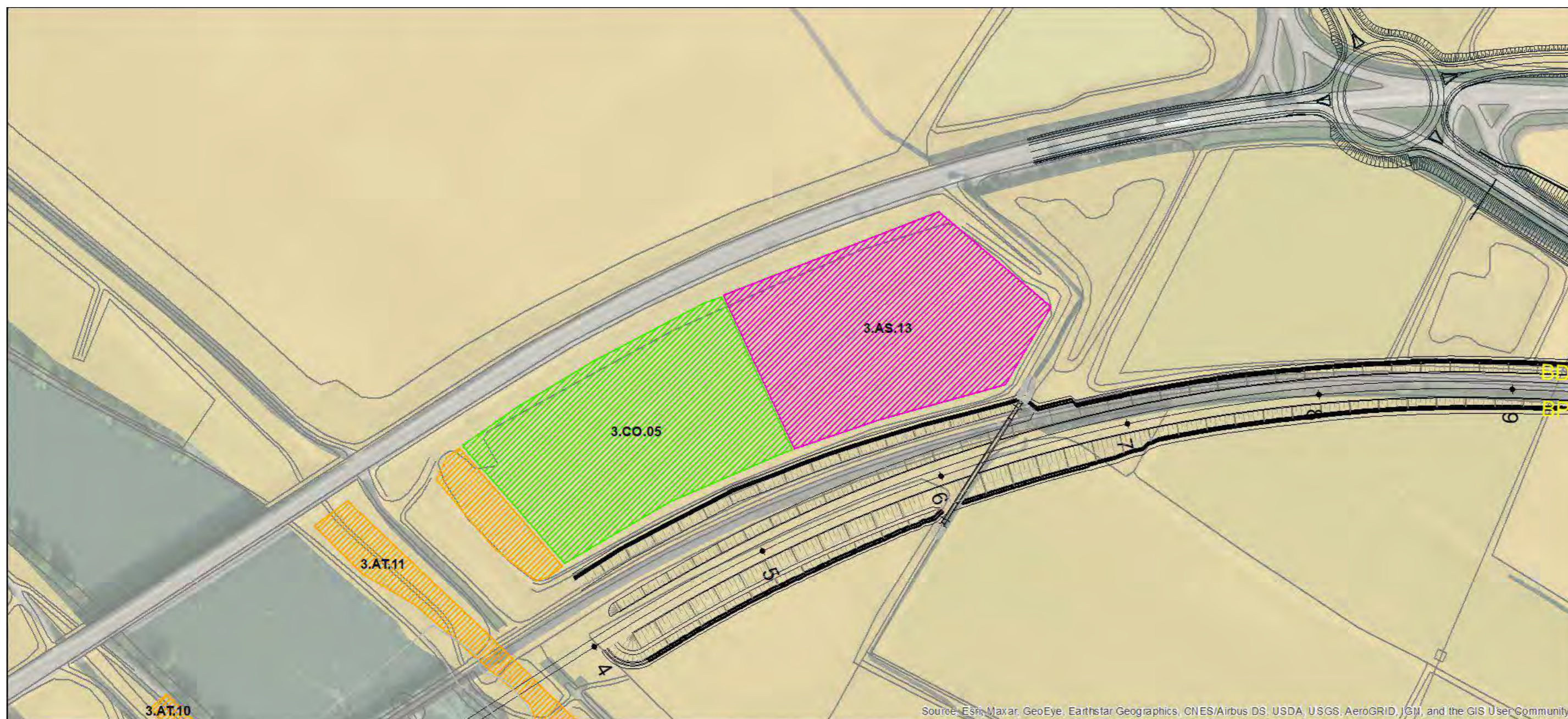
Legenda

-  Depositi Temporanei
-  Cantieri Operativi
-  Cantieri Base
-  Aree Tecniche
-  Aree di Stoccaggio



N

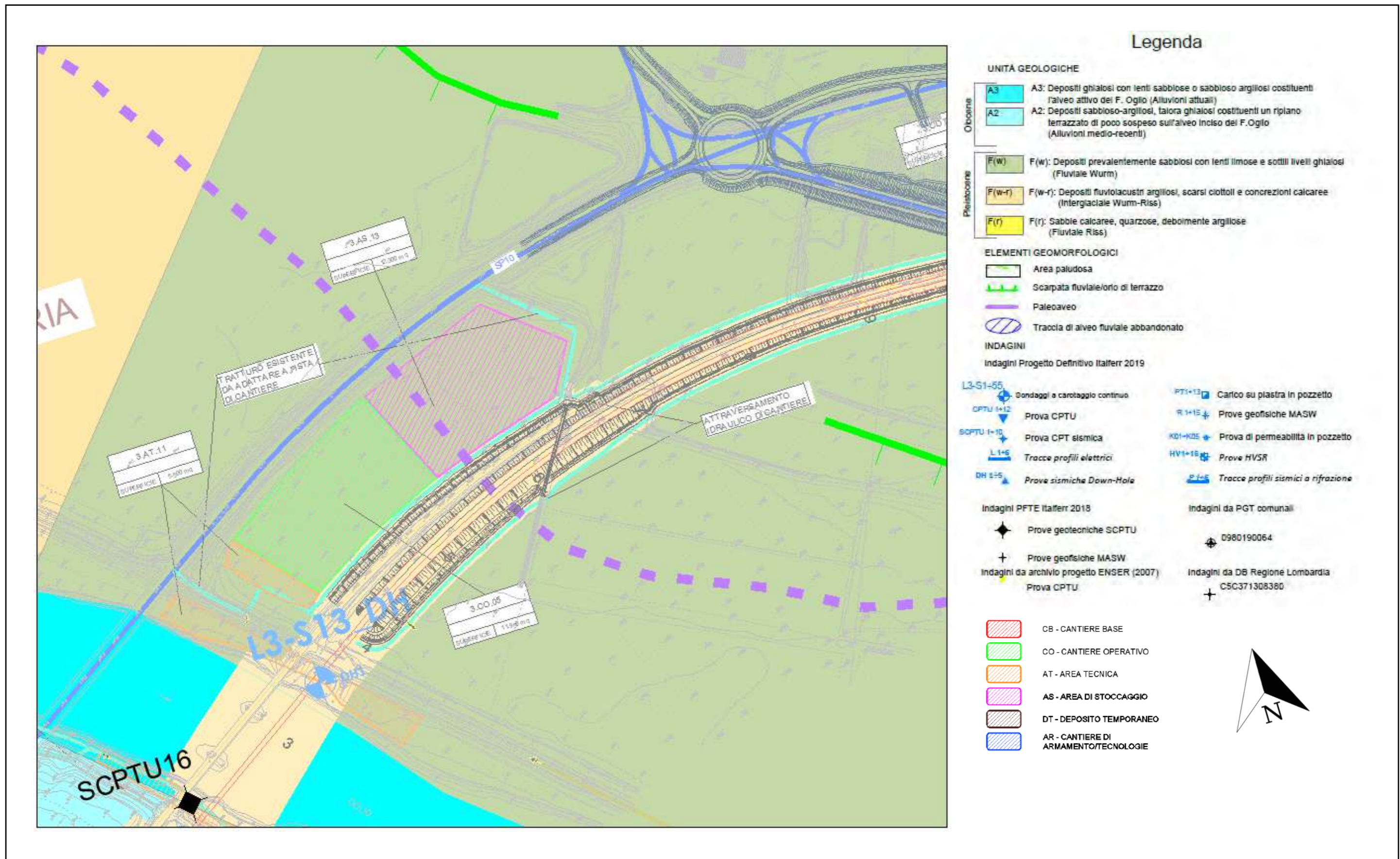
Inquadramento Urbanistico	Comune	Superficie	Scala
3.AS.13	Marcaria (MN)	12.300 mq	1:2000



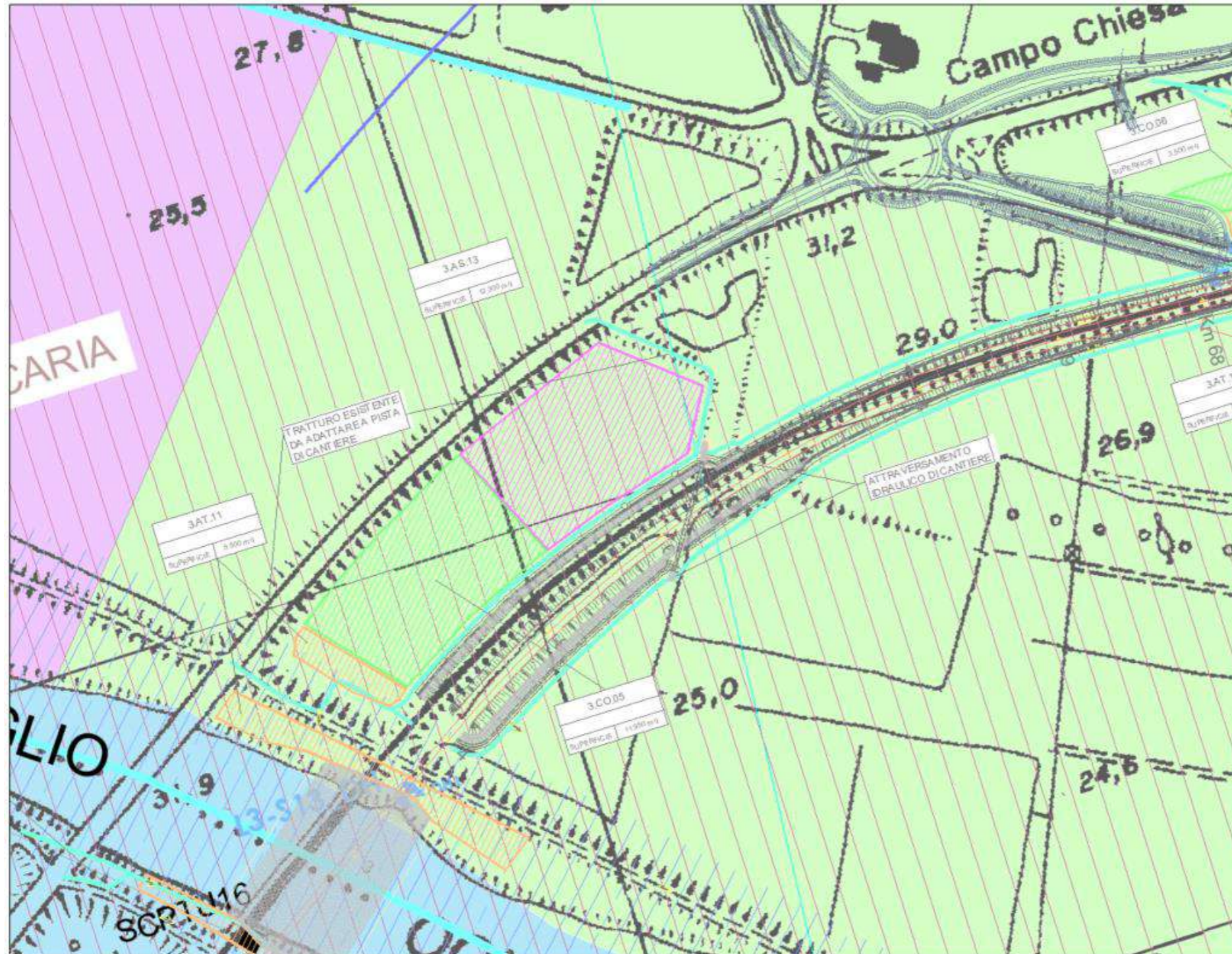
Legenda

Depositi Temporanei	Aree di valore paesaggistico areali	Aree non soggette a trasformazione urbanistica
Cantieri Operativi	Aree di degrado	Aree agricole
Cantieri Base	Aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologico	Impianti esistenti
Aree Tecniche	Aree a rischio di compromissione o degrado	Impianti in progetto
Aree di Stoccaggio	Nuclei di antica formazione	Servizi di livello sovracomunale esistenti ed in progetto
Aree di Armamento / Tecnologie	Ambiti ed aree di trasformazione	Servizi di livello comunale esistenti ed in progetto
Confini comunali	Aree di trasformazione	Tessuto urbano consolidato

Inquadramento Geologico	Comune	Superficie	Scala
3.AS.13	Marcaria (MN)	12.300 mq	1:2000



Inquadramento Idrogeologico	Comune	Superficie	Scala
3.AS.13	Marcaria (MN)	12.300 mq	1:2000



Legenda

POZZI ISPR A e relativa fascia di rispetto 200 m

ISOPIEZE
 29 Isopieze con quote assolute in m.s.l.m (fonte bibliografica: PGT comunali)
 direzione-verso di scorrimento della falda libera

RETICOLATO IDROGRAFICO

AREA PALUDOSA

PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO

Fascia di deflusso della piena (A)
 Fascia di esondazione (B)
 Fascia di inondazione per piena catastrofica (C)

GRADO DI PERMEABILITÀ	UNITÀ IDROGEO	FORMAZIONI GEOLOGICHE
Permeabilità medio-alta ($10^{-6} < K < 10^{-5}$ m/s)		A2: Depositi sabbioso-argillosi, talora ghiaiosi (Alluvioni medio-recenti) A1: Depositi sabbioso-argillosi, con lenti a ciottoli di piccole dimensioni (Alluvioni antiche)
Permeabilità media ($10^{-7} < K < 10^{-6}$ m/s)		F(w): Depositi sabbioso-argillosi, con lenti a ciottoli di piccole dimensioni (Fluviale Wurm) F(r): Sabbie calcaree, quarzose, debolmente argillose (Fluviale Riss)
Permeabilità bassa ($10^{-8} < K < 10^{-7}$ m/s)		F(w-r): Depositi fluviolacustri argillosi, talora con scarsi ciottoli e frequenti concrezioni calcaree (Interglaciale Wurm-Riss) F(r-m): Depositi fluviolacustri argilloso sabbiosi

INDAGINI GEOGNOSTICHE

Indagini PD Italferr 2019

L3-S1+55 Sondaggi a carotaggio continuo	PT1+13 Carico su piastra in pozzetto
CPTU 1+12 Prova CPTU	R 1+15 Prove geofisiche MASW
SCPTU1+10 Prova CPT sismica	K01+K05 Prova di permeabilità in pozzetto
L 1+5 Tracce profili elettrici	HV1+15 Prove HVSR
DH 1+5 Prove sismiche Down-Hole	P 1+5 Tracce profili sismici a rifrazione

Indagini PFTE Italferr 2018

Prove geotecniche SCPTU	0980190064
Prove geofisiche MASW	Indagini da DB Regione Lombardia

Indagini da archivio progetto ENSER (2007)

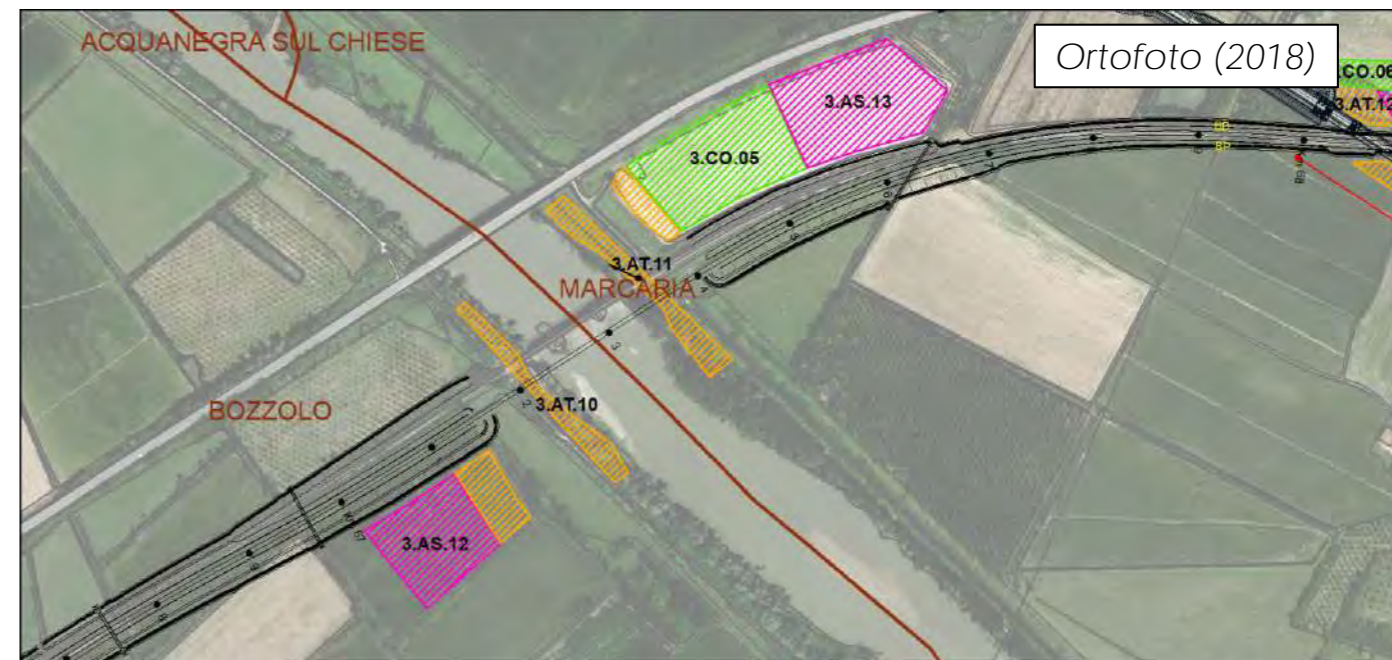
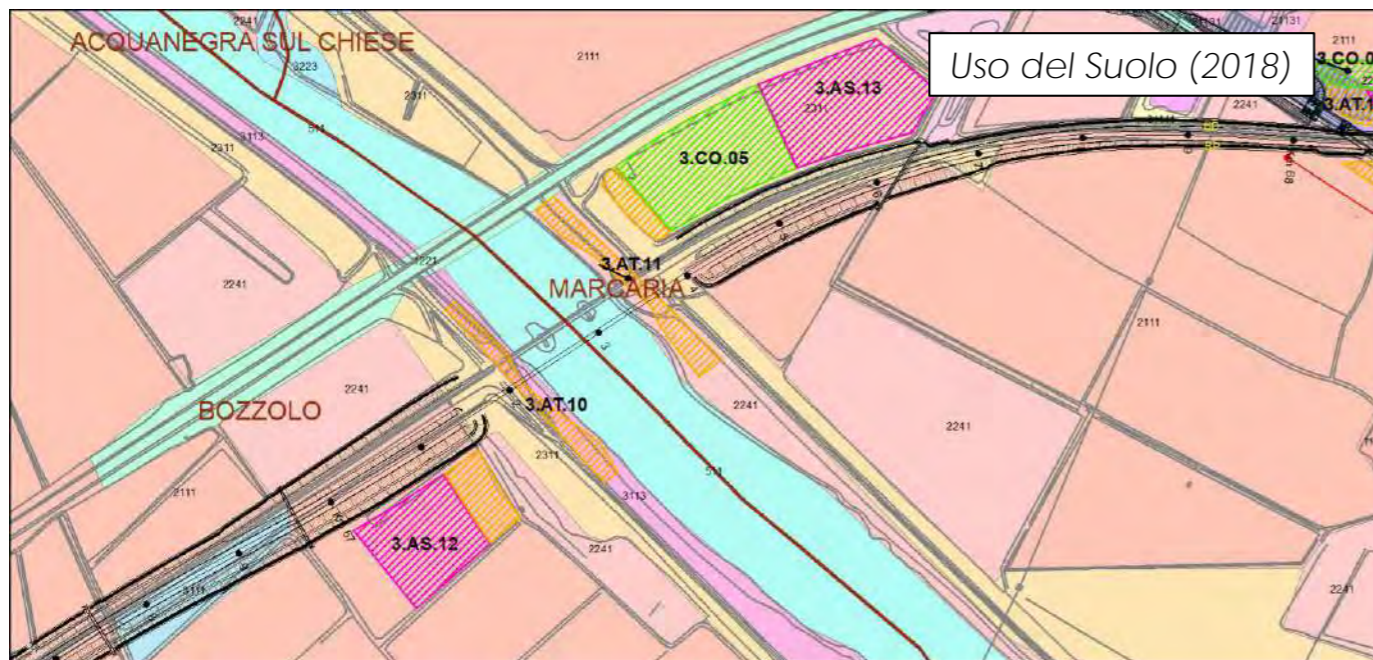
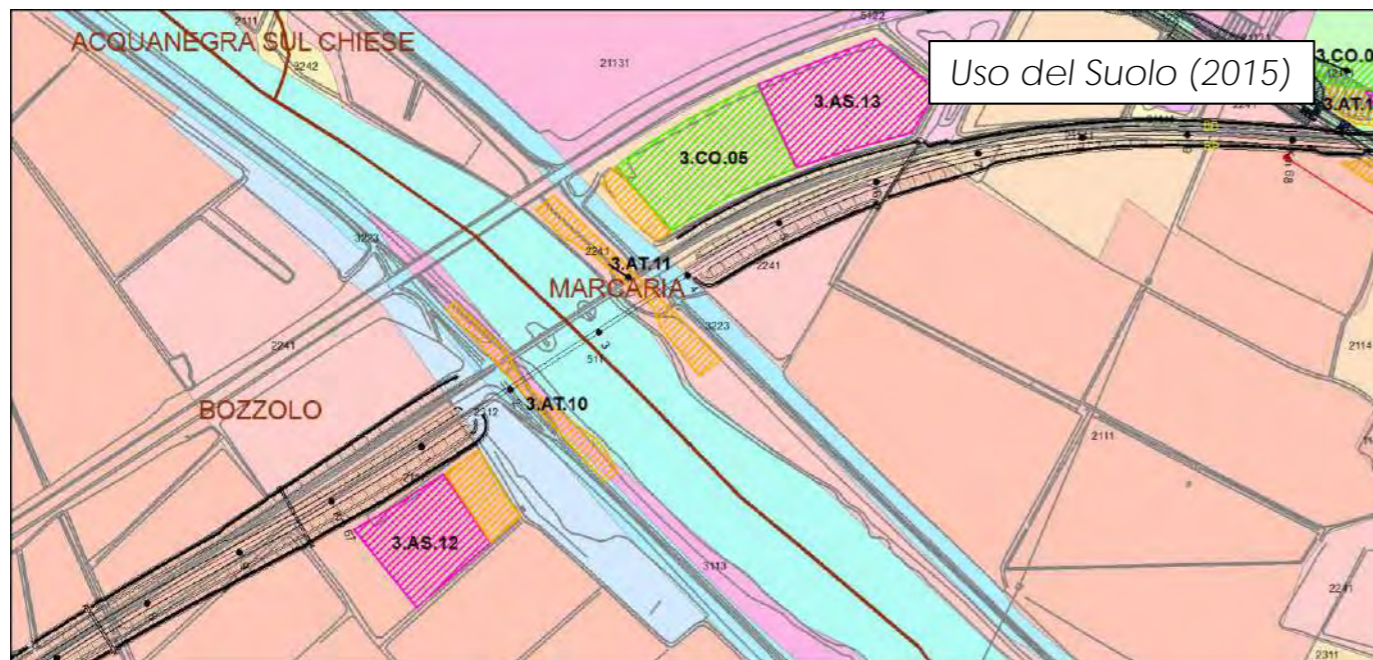
Prova CPTU	C5C371308380
------------	--------------

AREE CANTIERE

	CB - CANTIERE BASE
	CO - CANTIERE OPERATIVO
	AT - AREA TECNICA
	AS - AREA DI STOCCAGGIO
	DT - DEPOSITO TEMPORANEO
	AR - CANTIERE DI ARMAMENTO/TECNOLOGIE

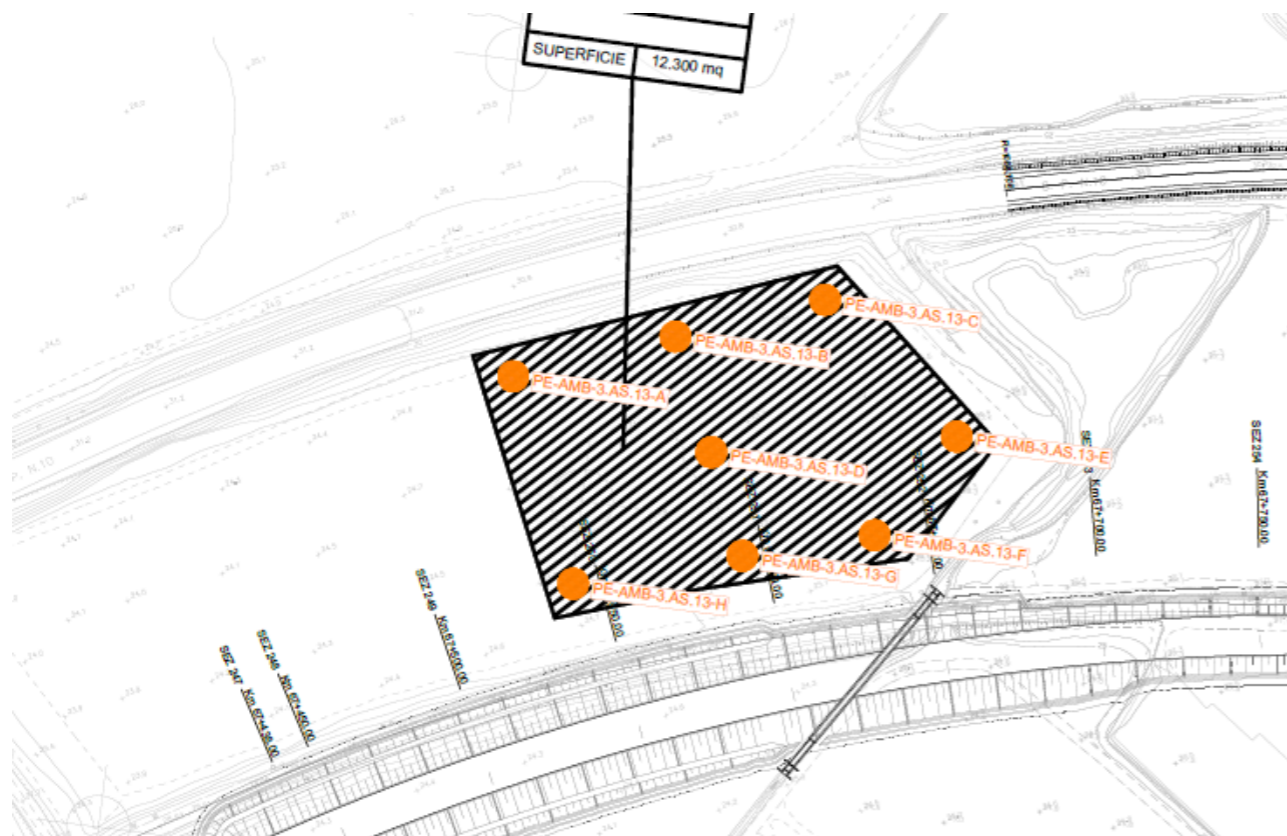
INDAGINI DA DB REGIONE LOMBARDIA

Descrizione attività svolte sul sito	Comune	Superficie	Scala
3.AS.12/3.AS.13	Bozzolo (MN)/ Marcaria (MN)	8.250 /12.300 mq	1:5000



Legenda			
<all other values>	12122 - Impianti di servizi pubblici e privati	134 - Aree degradate non utilizzate e non vegetate	2115 - Piante industriali in aree non irrigue
IDENTIFICA	12123 - Impianti tecnologici	1411 - Parchi e giardini	221 - Vigneti
1111 Tessuto residenziale denso	12124 - Cimiteri	1412 - Aree verdi incolte	222 - Frutteti e frutteti minori
1112 - Tessuto residenziale discontinuo	12125 - Aree militari obbliterate	1421 - Impianti sportivi	2241 - Pioppeti
1121 - Tessuto urbano discontinuo denso con uso misto (Sup. Art. 50%-80%)	12126	1422 - Campeggi e strutture turistiche e ricettive	2242 - Altre legnose agrarie
1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme	1221 - Reti stradali e spazi accessori	1423 - Parchi divertimento	2311 - Prati permanenti in assenza di specie arboree e arbustive
1123 - Tessuto residenziale sparso	1222 - Reti ferroviarie e spazi accessori	2111 - Seminativi semplici	2312 - Prati permanenti con presenza di specie arboree e arbustive
11231 - Cascine	123 - Aree Portuali	2112 - Seminativi arborati	2313 - Marcite
12111 - Insediamenti industriali, artigianali, commerciali	124 - Aeroporti	21131 - Colture orticole a pieno camp	3111 - Boschi di latifoglie
12112 - Insediamenti produttivi agricoli	131 - Cave	21132 - Colture orticole protette	3113 - Formazioni ripariali
12121 - Insediamenti ospedalieri	132 - Discariche	21141 - Colture floro-vivaistiche a pieno campo	3131 - Boschi misti
	133 - Cantieri	21142 - Colture floro-vivaistiche protette	314 - Rimboschimenti recenti
			3222 - Vegetazione dei greti
			3223 - Vegetazione degli argini sopraelevati
			3241 - Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
			3242 - Cespuglieti in aree agricole abbandonate
			331 - Spiagge, dune e alvei ghiaiosi
			411 - Ambienti umidi fluviali
			511 - Corsi d'acqua, canali e idrovie
			5121 - Bacini senza manifeste utilizzazioni produttive
			5122 - Bacini con prevalente utilizzazione elettrica
			5123 - Bacini con prevalente destinazione idrica
			CB - CANTIERE BASE
			CO - CANTIERE OPERATIVO
			AT - AREA TECNICA
			AS - AREA DI STOCCAGGIO
			DT - DEPOSITO TEMPORANEO
			AR - CANTIERE DI ARMAMENTO/TECNOLOGIE

Descrizione attività svolte sul sito	Comune	Superficie	Scala
3.AS.13	Bozzolo (MN)/ Marcaria (MN)	12.300 mq	1:5000



Modalità di esecuzione:

La campagna di campionamento ha riguardato in fase di progetto esecutivo il campionamento di 8 punti di indagine aggiuntivi per la AS.13, con prelievo di campioni rappresentativi del primo metro di terreno.

Relazione analisi:

I campioni sono stati sottoposti a caratterizzazione ambientale e sono stati vagliati in campo mediante un setaccio a maglie in metallo di diametro pari a 2 cm, per eliminare il materiale più grossolano in campo.

I campioni dopo essere prelevati sono posti in contenitori di vetro a chiusura ermetica, contraddistinti da opportuna etichetta indelebile riportante la localizzazione del sito, il numero del sondaggio, la profondità e la data del prelievo, e sono stati conservati alla temperatura di 4°C.

Su tutti i campioni di terreno sottoposti ad analisi di caratterizzazione ambientale vengono ricercati i parametri previsti dalla Tabella 4.1, Allegato 4 al D.P.R. 120/2017, ed indicati di seguito:

- Arsenico
- Cadmio
- Cobalto
- Cromo
- Cromo esavalente (VI)
- Mercurio
- Nichel
- Piombo
- Rame
- Zinco
- Aromatici
- Toluene
- Etilbenzene
- Stirene
- Xileni
- Benzene
- Sommatoria Organici Aromatici
- Aromatici policiclici
- Benzo(a) antracene
- Benzo(a)pirene
- Benzo(b+j) fluorantene
- Benzo(k) fluorantene
- Benzo(g,h,i)perilene
- Crisene
- Dibenzo(a,e)pirene
- Dibenzo(a,l)pirene
- Dibenzo(a,i)pirene
- Dibenzo(a,h)pirene
- Dibenzo(a,h)antracene
- Indenopirene
- Pirene
- Sommatoria IPA
- Idrocarburi
- Idrocarburi pesanti C >12
- Altre sostanze
- Amianto (presenza/assenza e MOCF strumento)

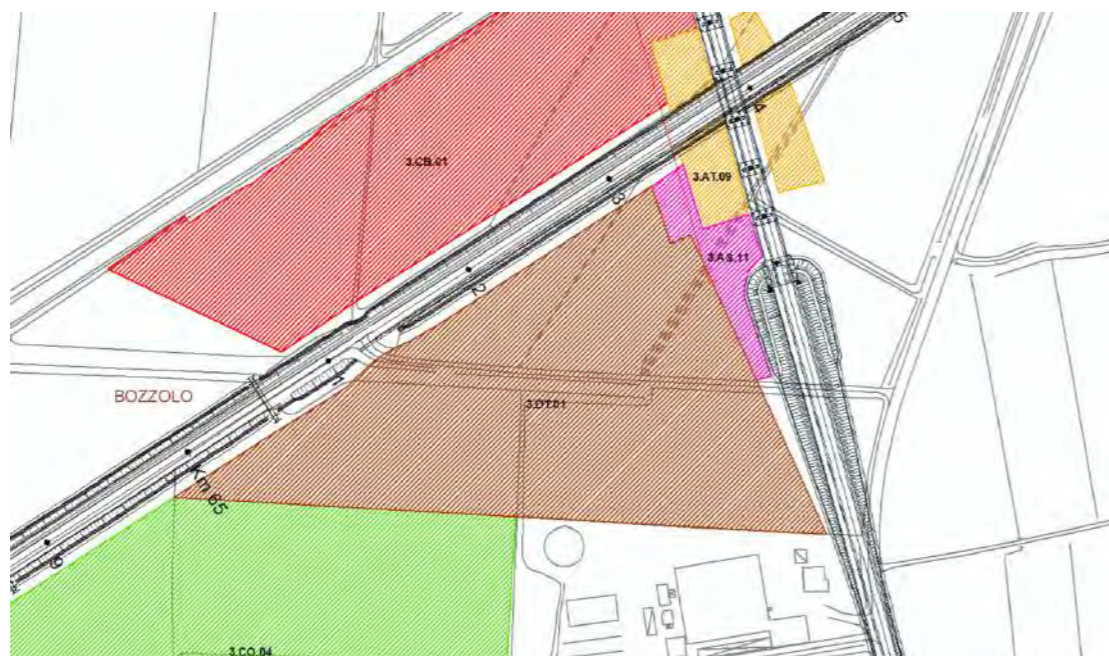
Risultati analisi:

I campioni analizzati sono stati confrontati con le concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché ai limiti di cui All.2 art. 3 DM 46/2019. Si sono riscontrati dei valori non conformi ai limiti della colonna A, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 per i campioni AS13G. Nessun valore ha mostrato superamenti ai limiti di colonna B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché ai limiti di cui All.2 art. 3 DM 46/2019. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Descrizione	Comune:	Superficie:	Toponimo dell'area :
3.DT.01	Bozzolo (MN)	40.175 mq	Chiesa S. Giovanni

Utilizzo dell'area

Il cantiere si trova in prossimità del cantiere operativo 3.CO.04 ed è raggiungibile dalla SP64 procedendo su pista di cantiere sulla sede di progetto. Tale area verrà impiegata per l'accumulo del materiale di scavo in caso di temporanea indisponibilità dei depositi definitivi.



Vista planimetrica dell'area 3.DT.01



Foto1 - Vista dell'area 3.DT.01 (fonte google street view)

Posizione e stato Attuale dell'area

L'area si trova nel comune di Bozzolo. Si presenta ad uso agricolo (seminativo).

Viabilità di accesso

L'area 3.DT.01 è raggiungibile dalla SP64 a sud della linea ferroviaria, superando il PL esistente da sopprimere al km 65+637.

Preparazione all'area di cantiere

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alla pulizia e recinzione delle aree.

Impianti ed installazione di cantiere

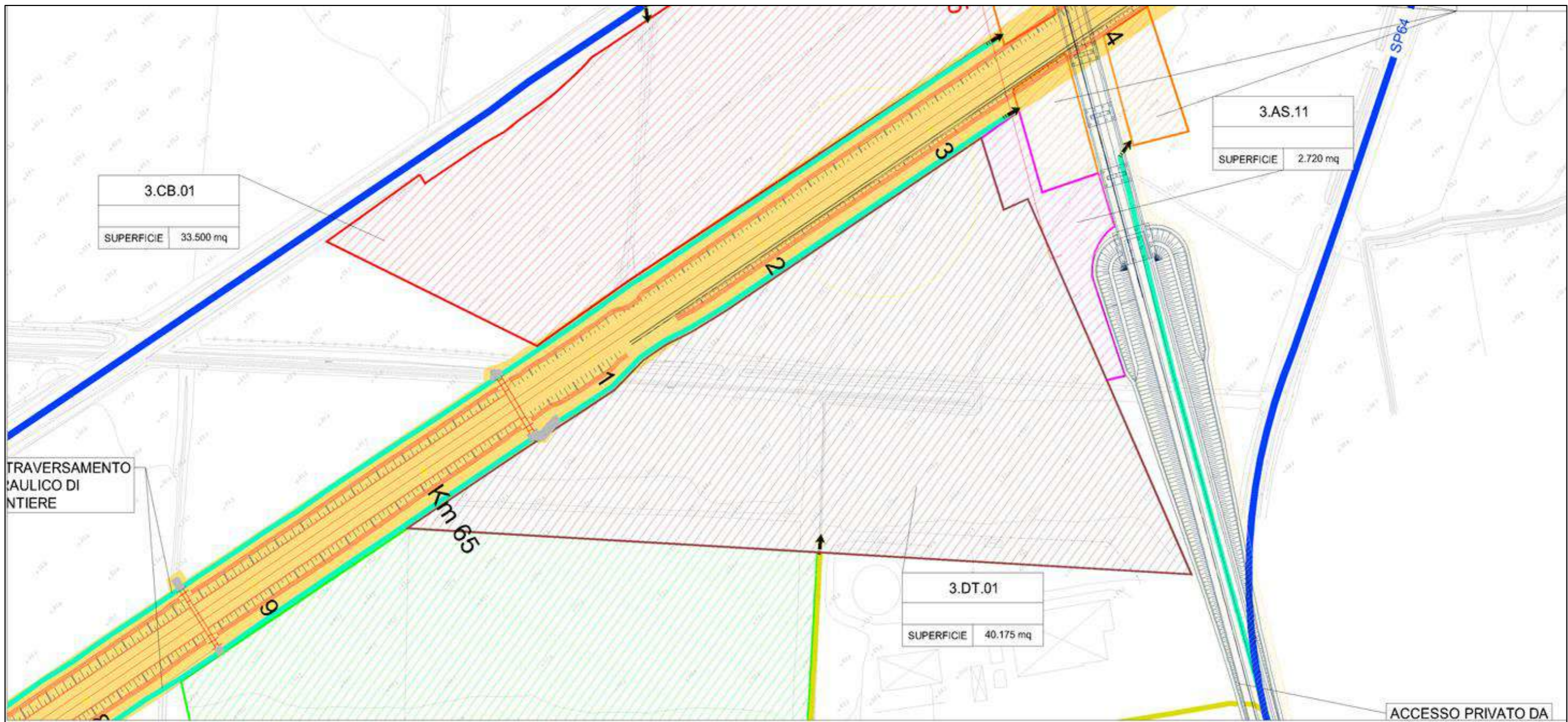
All'interno dell'area di cantiere non sono previste strutture fisse: si tratta unicamente di un piazzale in cui si depositano i volumi di scavo in caso di indisponibilità dei depositi definitivi. Nell'area si installeranno comunque servizi igienici di tipo chimico. Le installazioni previste sono quelle minime, e comprendono:

- Servizi igienici di tipo chimico;
- Aree di stoccaggio terre;
- Parcheggi mezzi di lavoro.

Risistemazione dell'area

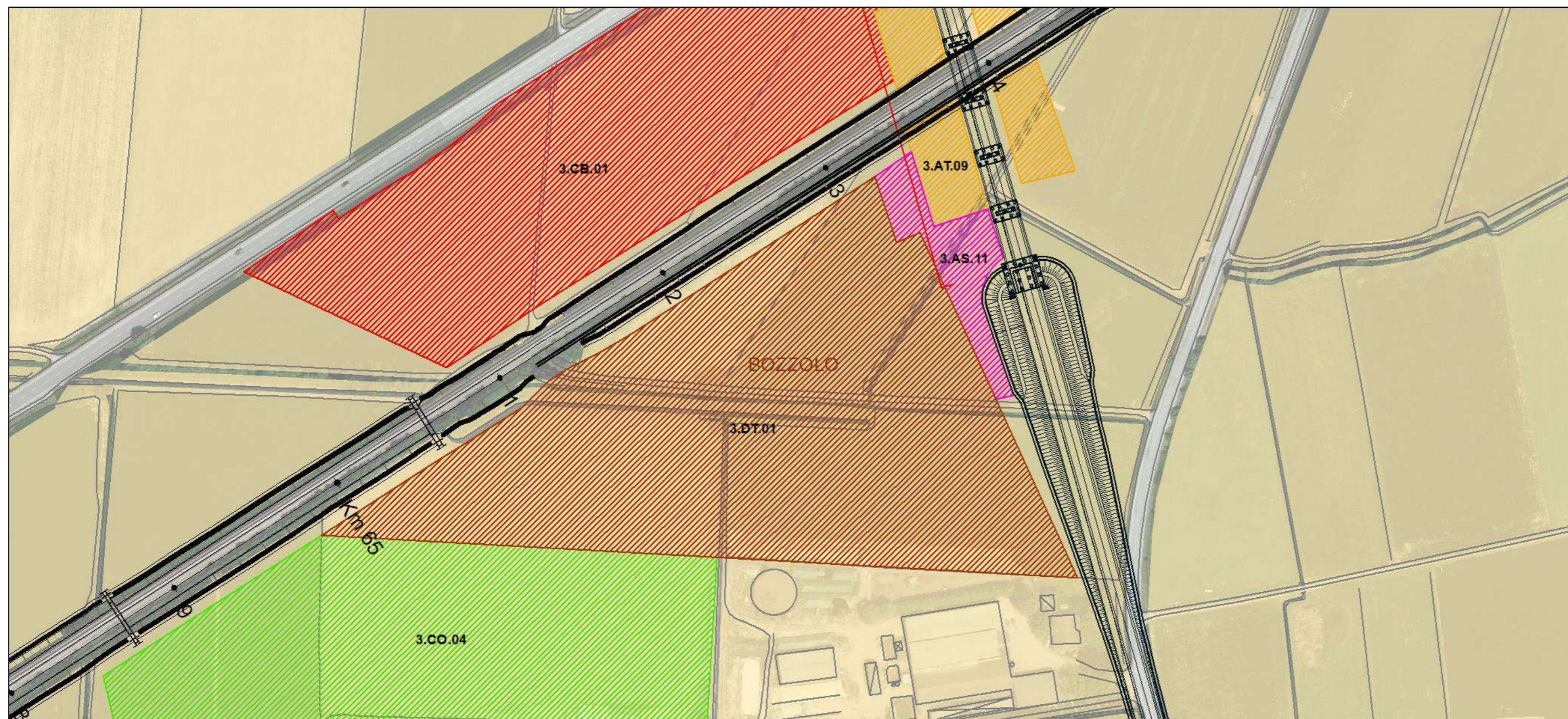
L'area del cantiere, una volta smantellate le installazioni presenti, verrà restituita alla destinazione d'uso attuale.

Corografia	Comune	Superficie	Scala
3.DT.01	Bozzolo (MN)	40.175 mq	1:2000
























Legenda	
	Depositi Temporanei
	Cantieri Operativi
	Cantieri Base
	Aree Tecniche
	Aree di Stoccaggio

Inquadramento Urbanistico	Comune	Superficie	Scala
3.DT.01	Bozzolo (MN)	40.175 mq	1:2000

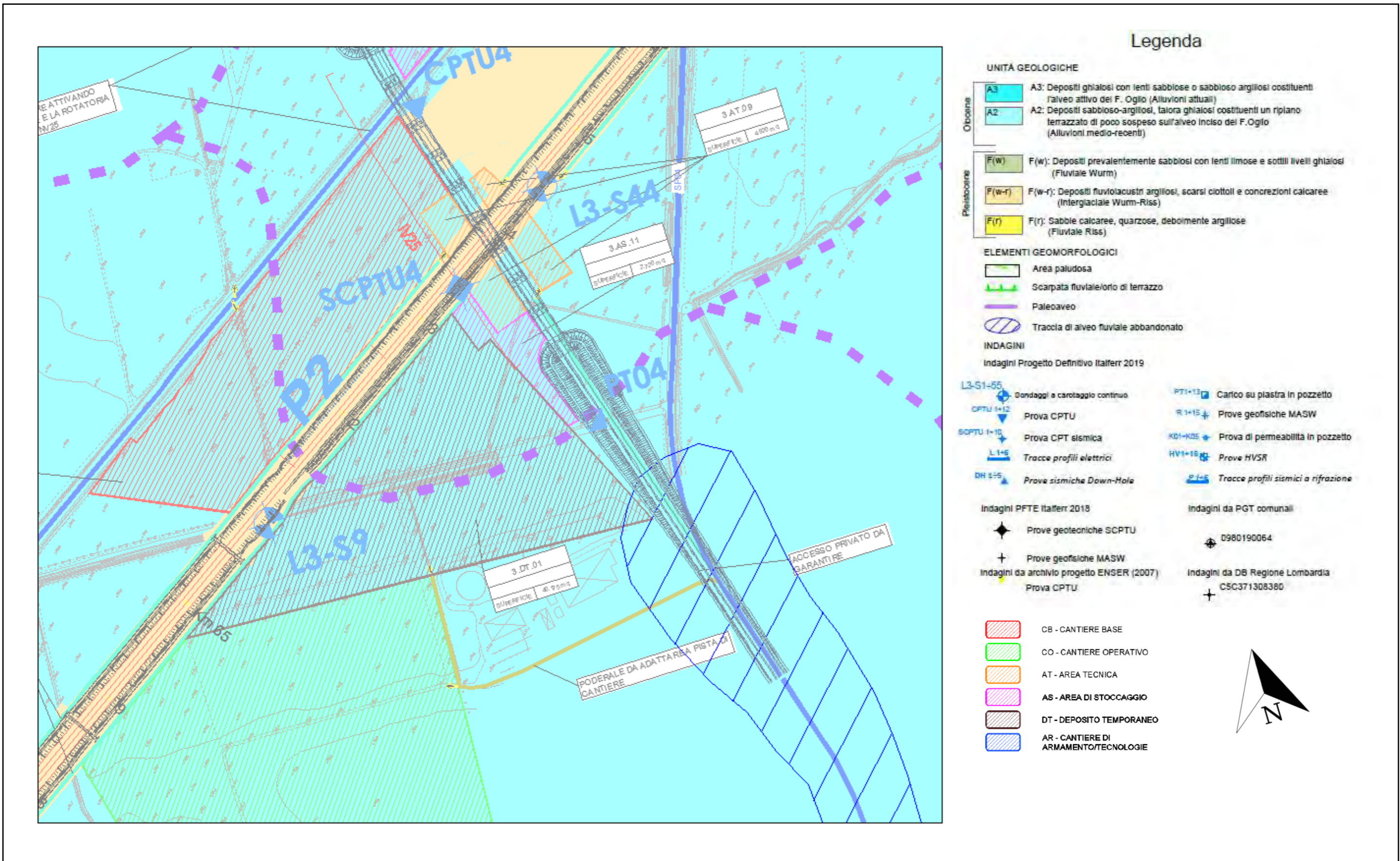


Legenda

- | | | |
|--|--|---|
|  Depositi Temporanei |  Aree di valore paesaggistico areali |  Aree non soggette a trasformazione urbanistica |
|  Cantieri Operativi |  Aree di degrado |  Aree agricole |
|  Cantieri Base |  Aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologico |  Impianti esistenti |
|  Aree Tecniche |  Aree a rischio di compromissione o degrado |  Impianti in progetto |
|  Aree di Stoccaggio |  Nuclei di antica formazione |  Servizi di livello sovracomunale esistenti ed in progetto |
|  Aree di Armamento / Tecnologie |  Ambiti ed aree di trasformazione |  Servizi di livello comunale esistenti ed in progetto |
|  Confini comunali |  Aree di trasformazione |  Tessuto urbano consolidato |



Inquadramento Geologico	Comune	Superficie	Scala
3.DT.01	Bozzolo (MN)	40.175 mq	1:2000



Inquadramento Idrogeologico	Comune	Superficie	Scala
3.DT.01	Bozzolo (MN)	40.175 mq	1:2000



Legenda

- Pozzi ISPRA e relativa fascia di rispetto 200 m
- Isopezze con quote assolute in m.s.l.m (fonte bibliografica: PGT comunali) direzione-verso di scorrimento della falda libera
- Reticolato idrografico
- Area paludosa

PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO

- Fascia di deflusso della piena (A)
- Fascia di esondazione (B)
- Fascia di inondazione per piena catastrofica (C)

GRADO DI PERMEABILITÀ	UNITÀ IDROGEO	FORMAZIONI GEOLOGICHE
Permeabilità medio-alta ($10^{-6} < K < 10^{-5}$ m/s)		A2: Depositi sabbioso-argillosi, talora ghiaiosi (Alluvioni medio-recenti) A1: Depositi sabbioso-argillosi, con lenti a ciottoli di piccole dimensioni (Alluvioni antiche)
Permeabilità media ($10^{-7} < K < 10^{-6}$ m/s)		F(w): Depositi sabbioso-argillosi, con lenti a ciottoli di piccole dimensioni (Fluviale Wurm) F(r): Sabbie calcaree, quarzose, debolmente argillose (Fluviale Riss)
Permeabilità bassa ($10^{-8} < K < 10^{-7}$ m/s)		F(w-r): Depositi fluviolacustri argillosi, talora con scarsi ciottoli e frequenti concrezioni calcaree (Interglaciale Wurm-Riss) F(r-m): Depositi fluviolacustri argilloso sabbiosi

INDAGINI GEOGNOSTICHE

Indagini PD Italferr 2019

- L3-S1+55 Sondaggi a carotaggio continuo
- CPTU 1+12 Prova CPTU
- SCPTU1+10 Prova CPT sismica
- L1+5 Tracce profili elettrici
- DH 1+5 Prove sismiche Down-Hole
- PT1+13 Carico su piastra in pozzetto
- R1+15 Prove geofisiche MASW
- K01+K05 Prova di permeabilità in pozzetto
- HV1+15 Prove HVSR
- P1+5 Tracce profili sismici a rifrazione

Indagini PFTE Italferr 2018

- Prove geotecniche SCPTU
- Prove geofisiche MASW

Indagini da archivio progetto ENSER (2007)

- Prova CPTU

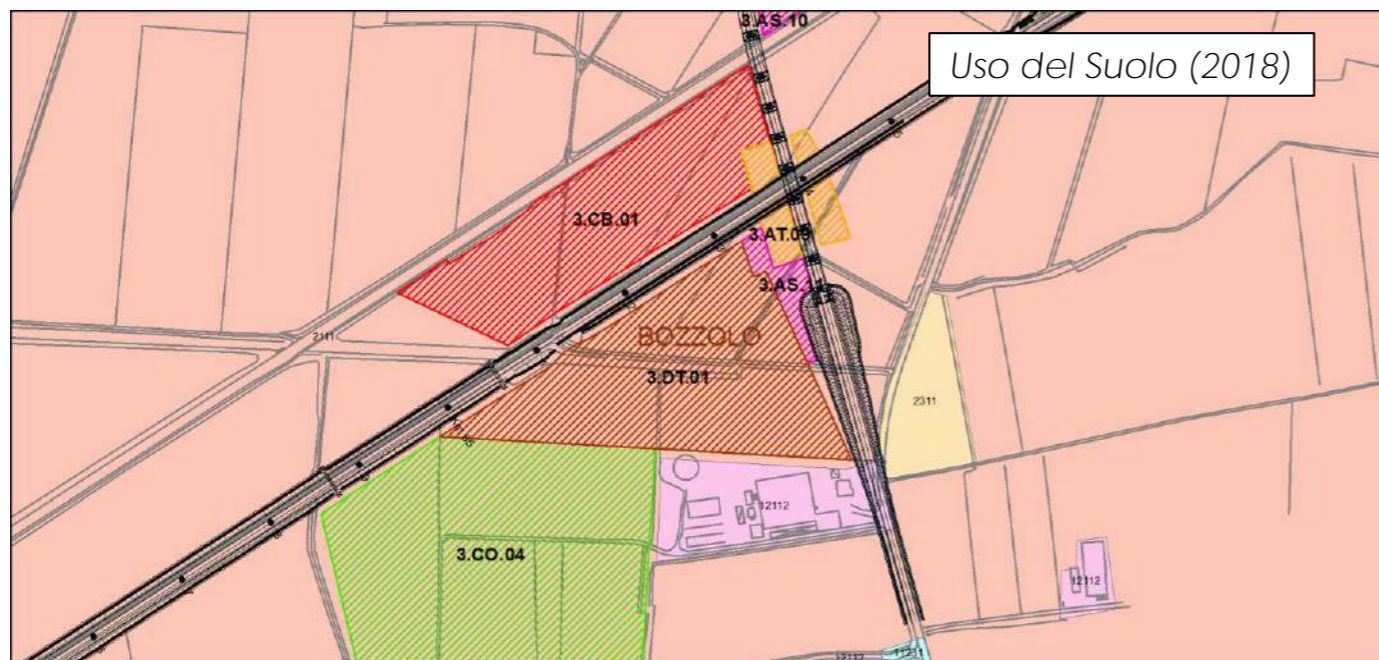
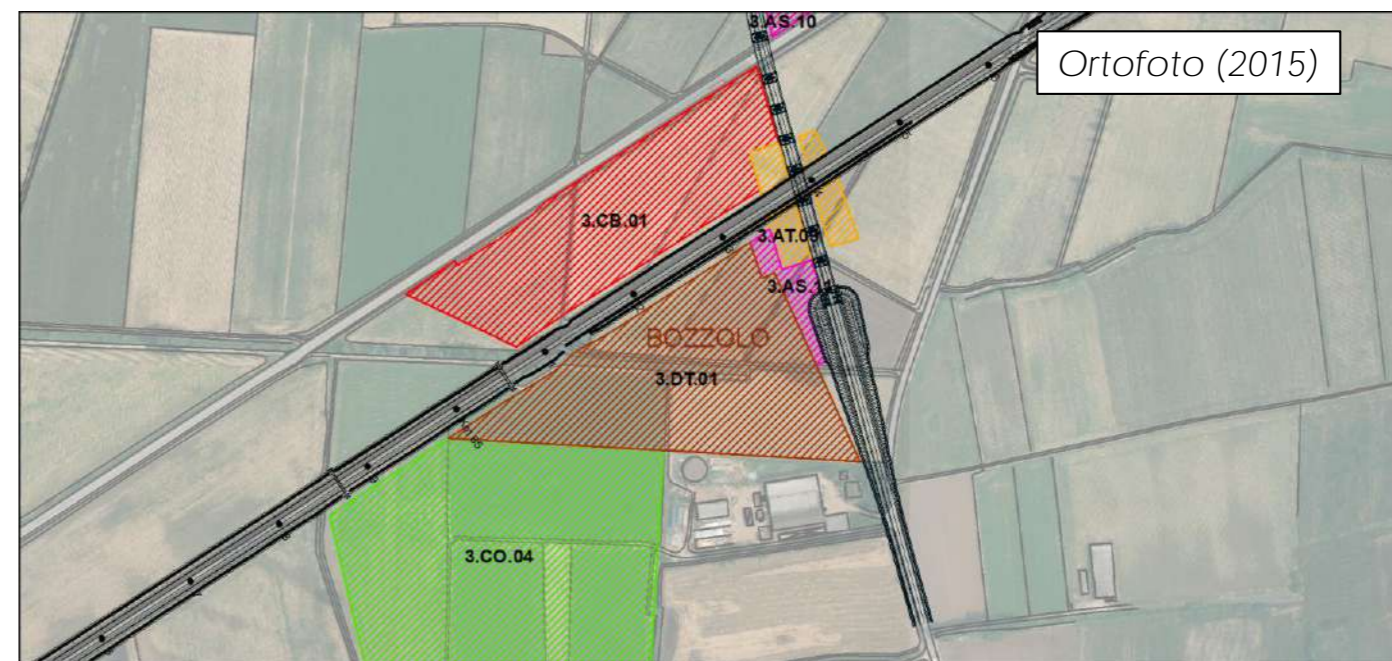
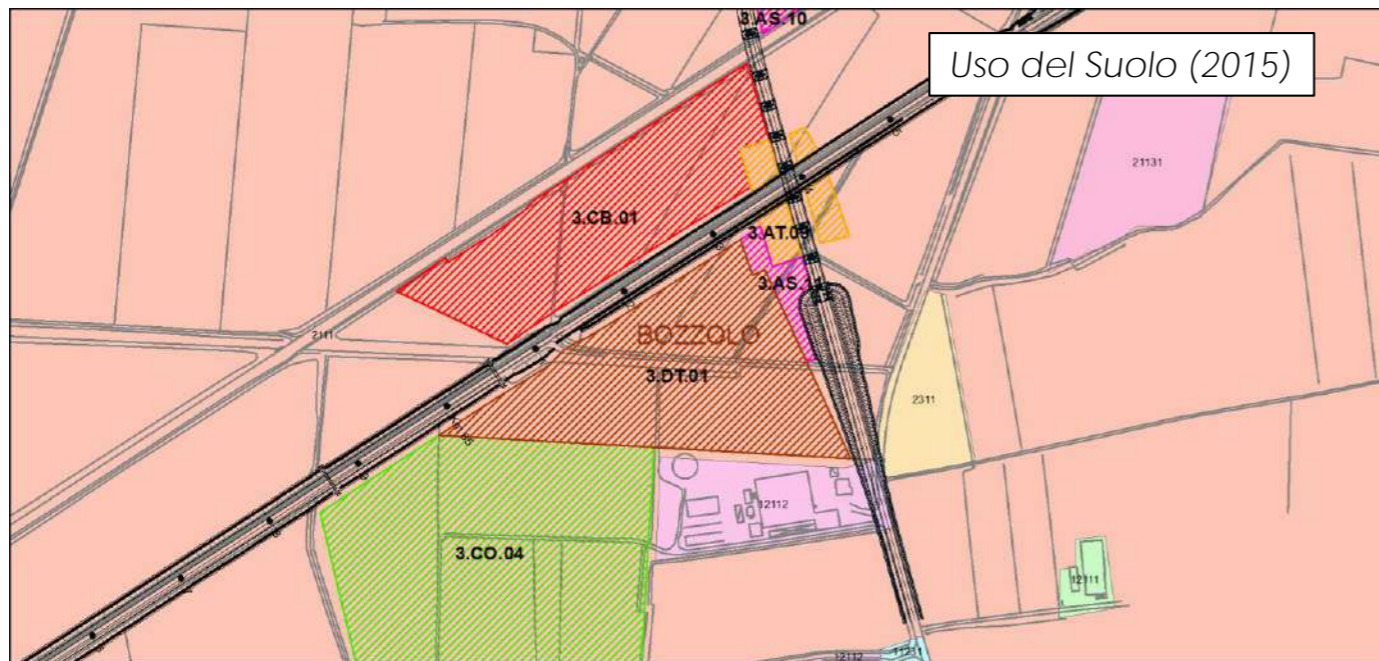
Indagini da PGT comunali

- 0980190064
- Indagini da DB Regione Lombardia C5C371308380

- CB - CANTIERE BASE
- CO - CANTIERE OPERATIVO
- AT - AREA TECNICA
- AS - AREA DI STOCCAGGIO
- DT - DEPOSITO TEMPORANEO
- AR - CANTIERE DI ARMAMENTO/TECNOLOGIE



Descrizione attività svolte sul sito	Comune	Superficie	Scala
3.DT.01	Bozzolo (MN)	40.175 mq	1:5000



Legenda

<call other values>

IDENTIFICA

- 1111 Tessuto residenziale denso
- 1112 - Tessuto residenziale discontinuo
- 1121 - Tessuto urbano discontinuo denso con uso misto (Sup. Art. 50%-80%)
- 1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme
- 1123 - Tessuto residenziale sparso
- 11231 - Cascine
- 12111 - Insedimenti industriali, artigianali, commerciali
- 12112 - Insedimenti produttivi agricoli
- 12121 - Insedimenti ospedalieri

- 12122 - Impianti di servizi pubblici e privati
- 12123 - Impianti tecnologici
- 12124 - Cimiteri
- 12125 - Aree militari obbliterate
- 12126
- 1221 - Reti stradali e spazi accessori
- 1222 - Reti ferroviarie e spazi accessori
- 123 - Aree Portuali
- 124 - Aeroporti
- 131 - Cave
- 132 - Discariche
- 133 - Cantieri

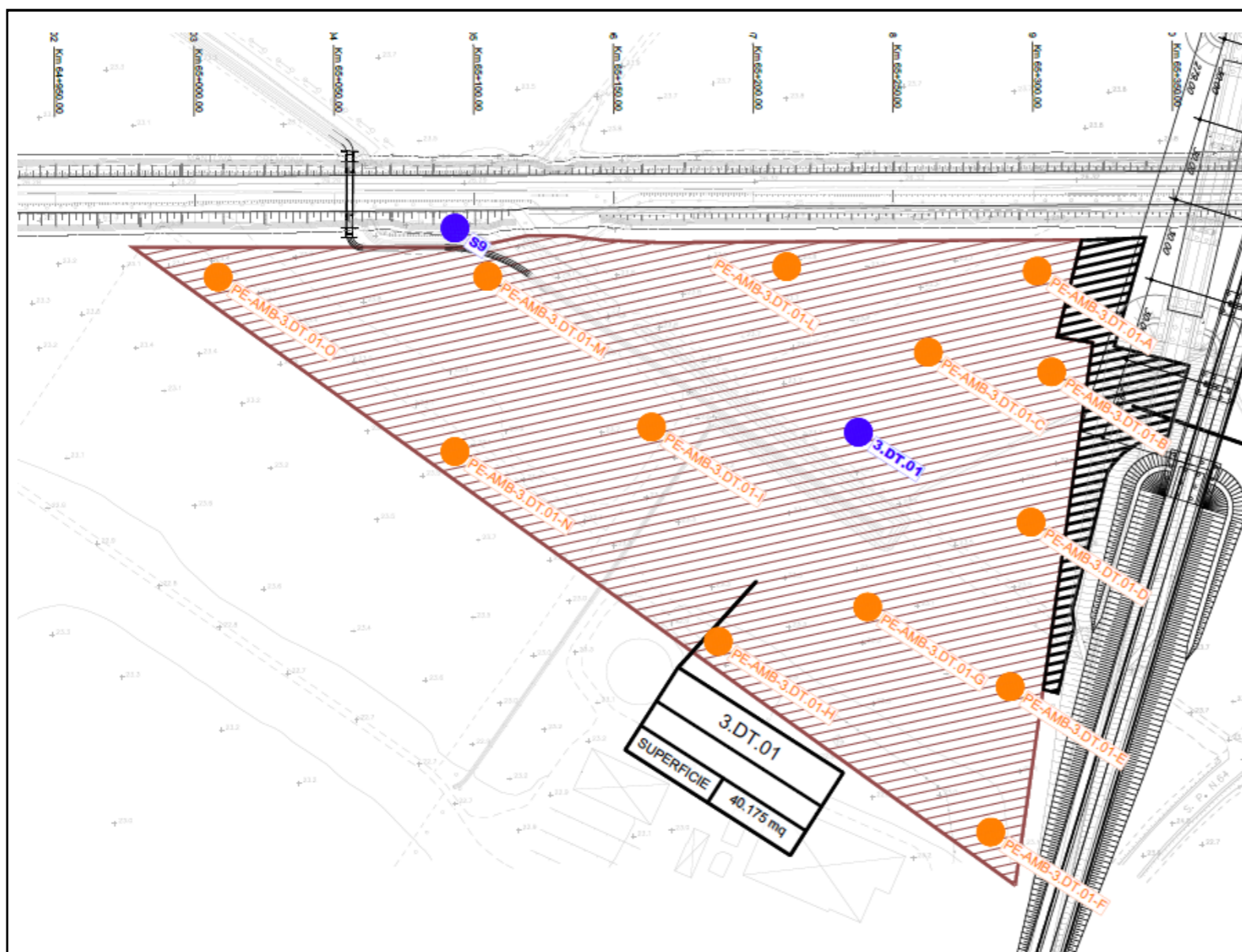
- 134 - Aree degradate non utilizzate e non vegetate
- 1411 - Parchi e giardini
- 1412 - Aree verdi incolte
- 1421 - Impianti sportivi
- 1422 - Campeggi e strutture turistiche e ricettive
- 1423 - Parchi divertimento
- 2111 - Seminativi semplici
- 2112 - Seminativi arborati
- 21131 - Colture orticole a pieno camp
- 21132 - Colture orticole protette
- 21141 - Colture floro-vivaistiche a pieno campo
- 21142 - Colture floro-vivaistiche protette

- 2115 - Piante industriali in aree non irrigue
- 221 - Vigneti
- 222 - Frutteti e frutteti minori
- 2241 - Pioppeti
- 2242 - Altre legnose agrarie
- 2311 - Prati permanenti in assenza di specie arboree e arbustive
- 2312 - Prati permanenti con presenza di specie arboree e arbustive
- 2313 - Marcite
- 3111 - Boschi di latifoglie
- 3113 - Formazioni ripariali
- 3131 - Boschi misti
- 314 - Rimboschimenti recenti

- 3222 - Vegetazione dei greti
- 3223 - Vegetazione degli argini sopraelevati
- 3241 - Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
- 3242 - Cespuglieti in aree agricole abbandonate
- 331 - Spiagge, dune e alvei ghiaiosi
- 411 - Ambienti umidi fluviali
- 511 - Corsi d'acqua, canali e idrovie
- 5121 - Bacini senza manifeste utilizzazioni produttive
- 5122 - Bacini con prevalente utilizzazione elettrica
- 5123 - Bacini con prevalente destinazione idrica

- CB - CANTIERE BASE
- CO - CANTIERE OPERATIVO
- AT - AREA TECNICA
- AS - AREA DI STOCCAGGIO
- DT - DEPOSITO TEMPORANEO
- AR - CANTIERE DI ARMAMENTO/TECNOLOGIE

Descrizione attività svolte sul sito	Comune	Superficie	Scala
3.DT.01	Bozzolo (MN)	40.175 mq	1:5000



I campioni dopo essere prelevati saranno posti in contenitori di vetro a chiusura ermetica, contraddistinti da opportuna etichetta indelebile riportante la localizzazione del sito, il numero del sondaggio, la profondità e la data del prelievo, e sono stati conservati alla temperatura di 4°C. Su tutti i campioni di terreno sottoposti ad analisi di caratterizzazione ambientale vengono ricercati tutti i parametri previsti dalla Tabella 4.1, Allegato 4 al D.P.R. 120/2017, ed indicati di seguito:

- Arsenico
- Cadmi
- Cobalt
- Crom
- Cromo esavalente (VI)
- Mercuri
- Niche
- Piomb
- Ram
- Zinc
- Aromatic
- Toluene
- Etilbenzen
- Stiren
- Xilen
- Benzen
- Sommatoria Organici Aromatic
- Aromatici policiclic
- Benzo() antracene
- Benzo(a) pirene
- Benzo(b+) fluorantene
- Benzo() fluorantene
- Benzo(g,h,) perilene
- Crisen
- Dibenzo(a,) pirene
- Dibenzo(a,) pirene
- Dibenzo(a,) pirene
- Dibenzo(a,) pirene
- Dibenzo(a,) antracene
- Indenopiren
- Piren
- Sommatoria IP
- Idrocarbur
- Idrocarburi pesanti C >1
- Altre sostanz
- Amianto (presenza/assenza e MOCF strumento)

Risultati analisi:

Tutti i campioni analizzati saranno confrontati con le concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché ai limiti di cui All.2 art. 3 DM 46/2019.

Modalità di esecuzione:

La campagna di campionamento riguarderà il campionamento di 13 punti di indagine aggiuntivi per la DT.01, con prelievo di campioni rappresentativi del primo metro di terreno.

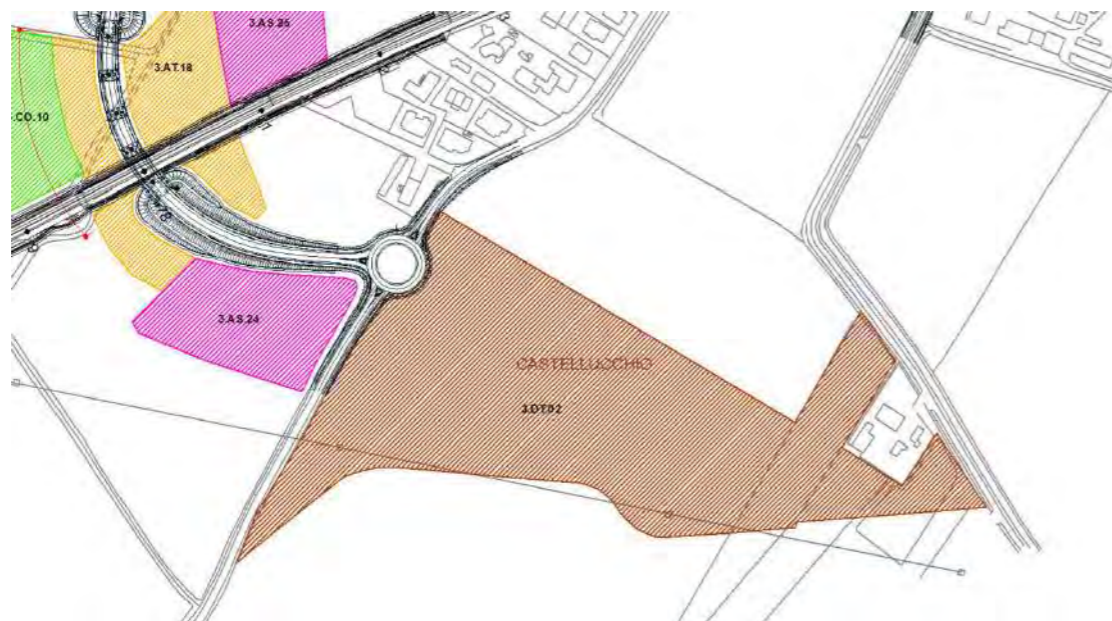
Relazione analisi:

Tutti i campioni da sottoporre a caratterizzazione ambientale saranno vagliati in campo mediante un setaccio a maglie in metallo di diametro pari a 2 cm, per eliminare il materiale più grossolano in campo.

Descrizione	Comune:	Superficie:	Toponimo dell'area :
3.DT.02	Castellucchio (MN)	62.500 mq	Via Gabbiana

Utilizzo dell'area

Il cantiere si trova in prossimità dell'area di stoccaggio 3.AS.24 e del cantiere operativo 3.CO.10 ed è raggiungibile direttamente dalla SP55 che è collegata con la SP10 da via S.Marco nei pressi dell'abitato di Castellucchio. Tale area verrà impiegata per l'accumulo del materiale di scavo in caso di temporanea indisponibilità dei depositi definitivi.



Vista planimetrica dell'area DT.02



Foto1 - Vista dell'area 3.DT.02 (fonte google street view)

Posizione e stato Attuale dell'area

L'area si trova nel comune di Castellucchio. Si presenta ad uso agricolo (seminativo).

Preparazione all'area di cantiere

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alla pulizia e recinzione delle aree.

Impianti ed installazione di cantiere

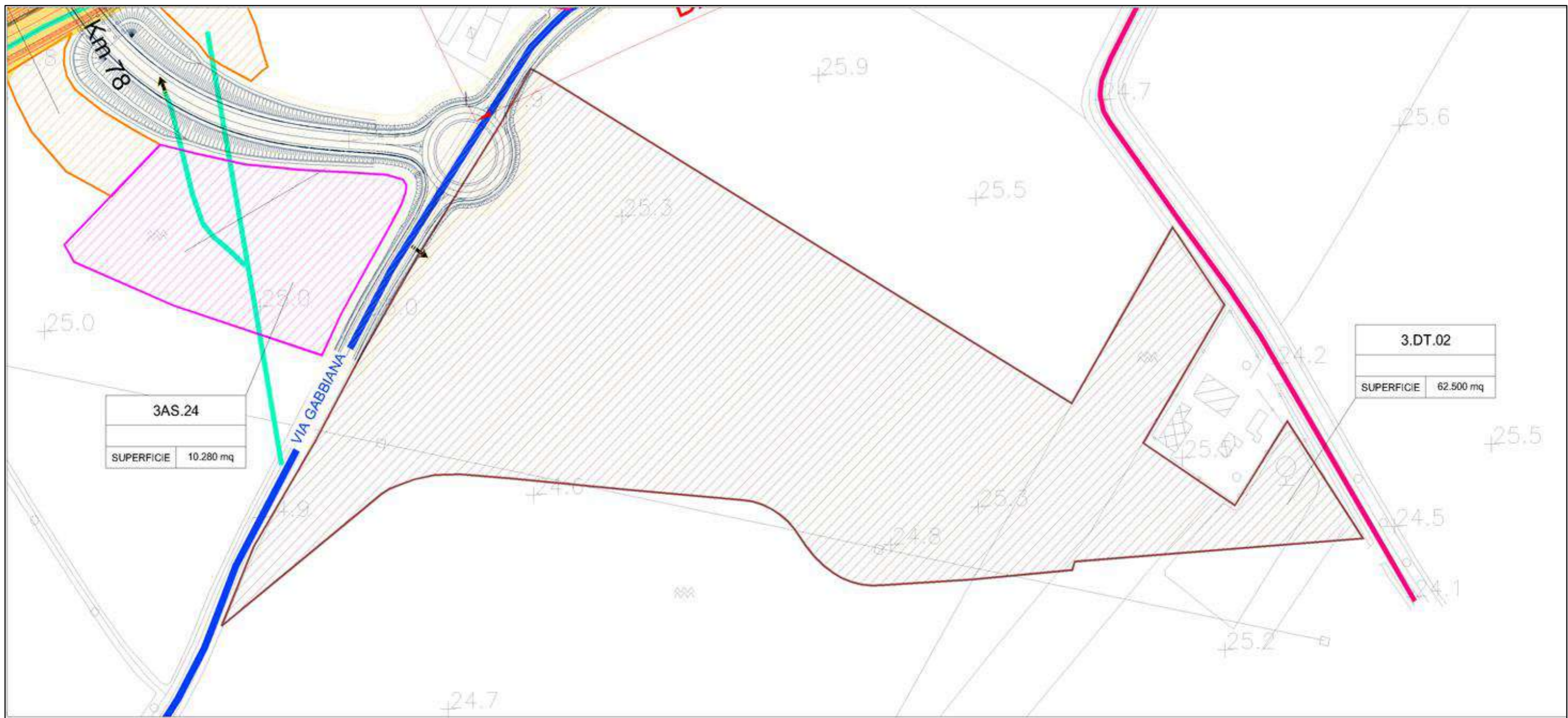
All'interno dell'area di cantiere non sono previste strutture fisse: si tratta unicamente di un piazzale in cui si depositano i volumi di scavo in caso di indisponibilità dei depositi definitivi. Nell'area si installeranno comunque servizi igienici di tipo chimico. Le installazioni previste sono quelle minime, e comprendono:

- Servizi igienici di tipo chimico;
- Aree di stoccaggio terre;
- Parcheggi mezzi di lavoro.






Risistemazione dell'area


L'area del cantiere, una volta smantellate le installazioni presenti, verrà restituita alla destinazione d'uso attuale.

Corografia	Comune	Superficie	Scala
3.DT.02	Castellucchio (MN)	62.500 mq	1:2000



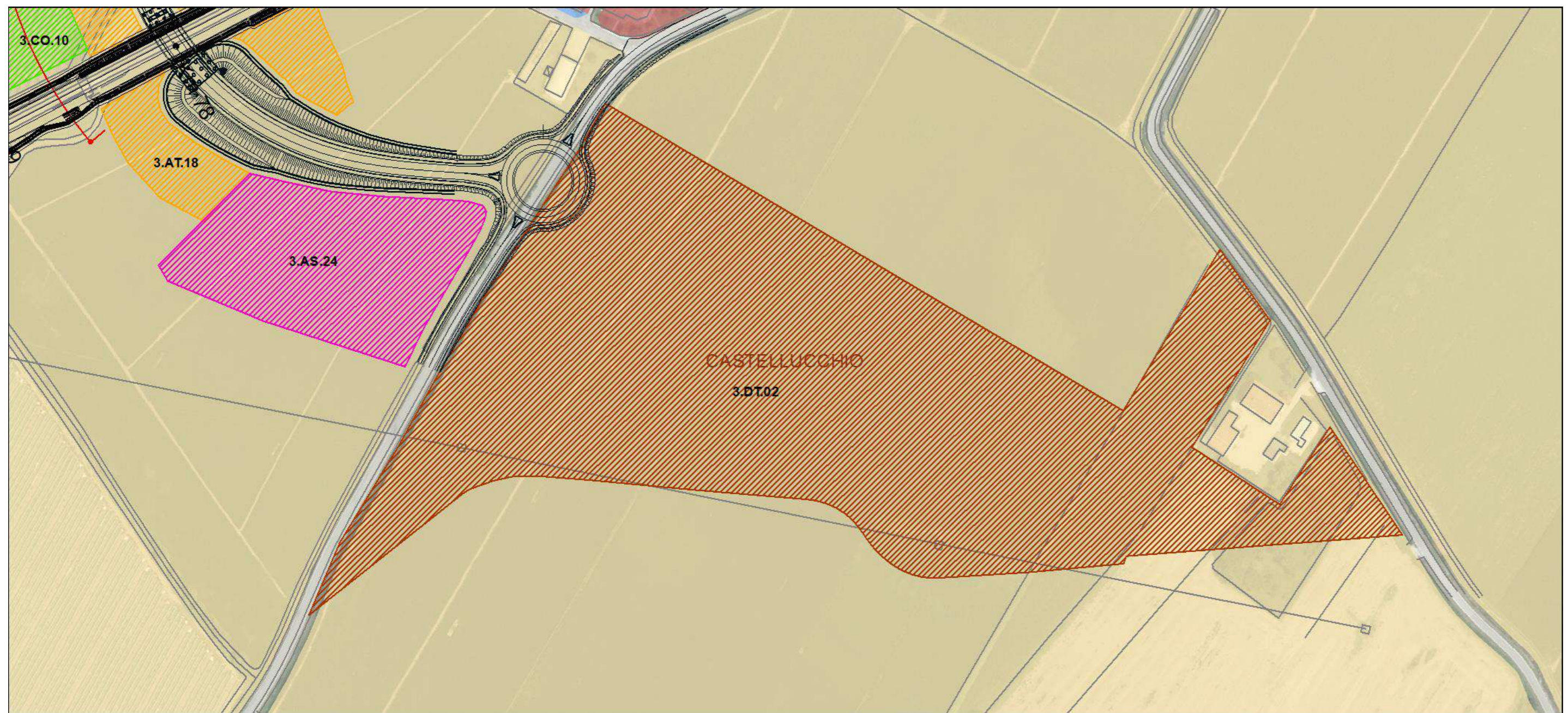
Legenda

-  Depositi Temporanei
-  Cantieri Operativi
-  Cantieri Base
-  Aree Tecniche
-  Aree di Stoccaggio



N

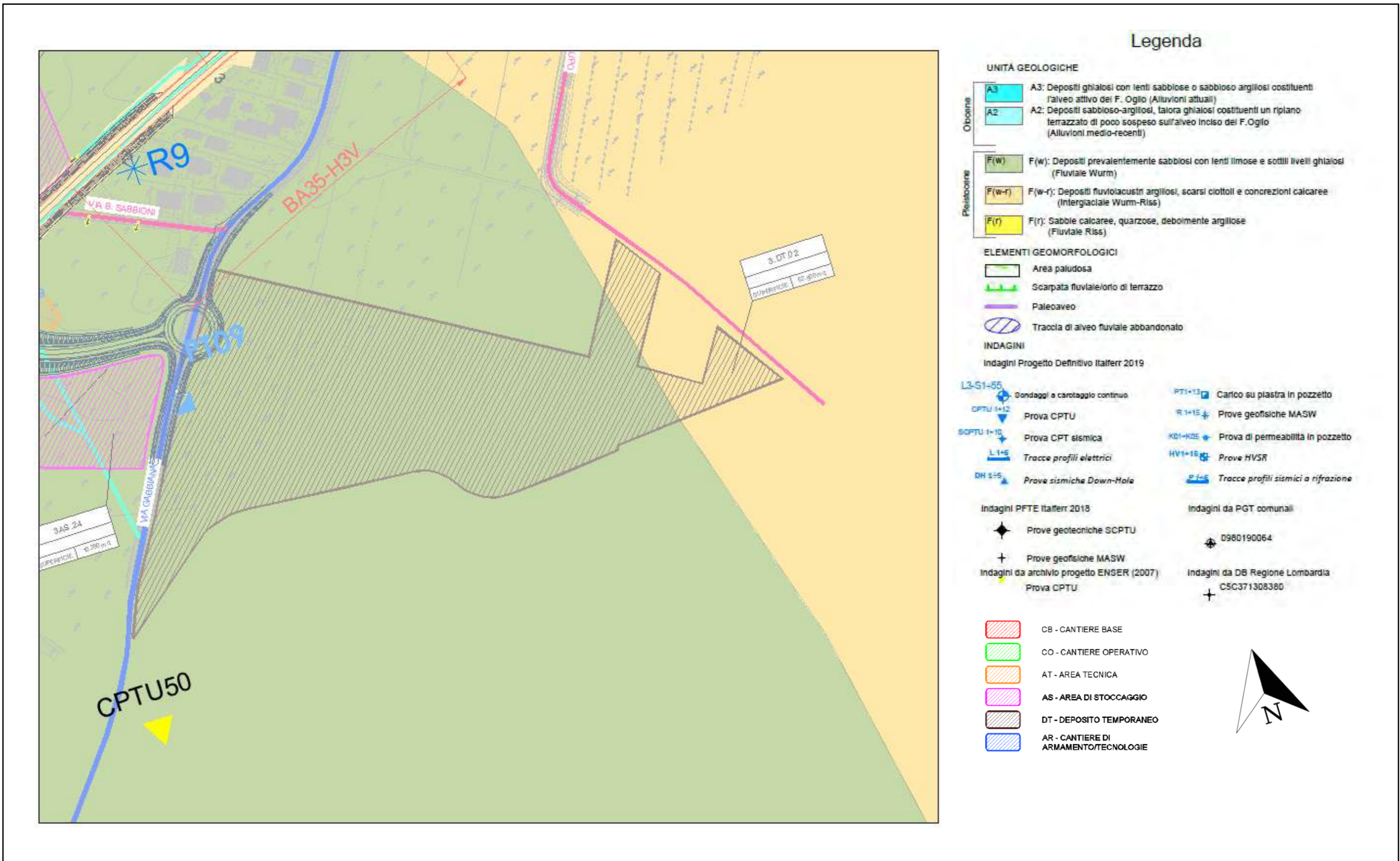
Inquadramento Urbanistico	Comune	Superficie	Scala
3.DT.02	Castellucchio (MN)	62.500 mq	1:2000



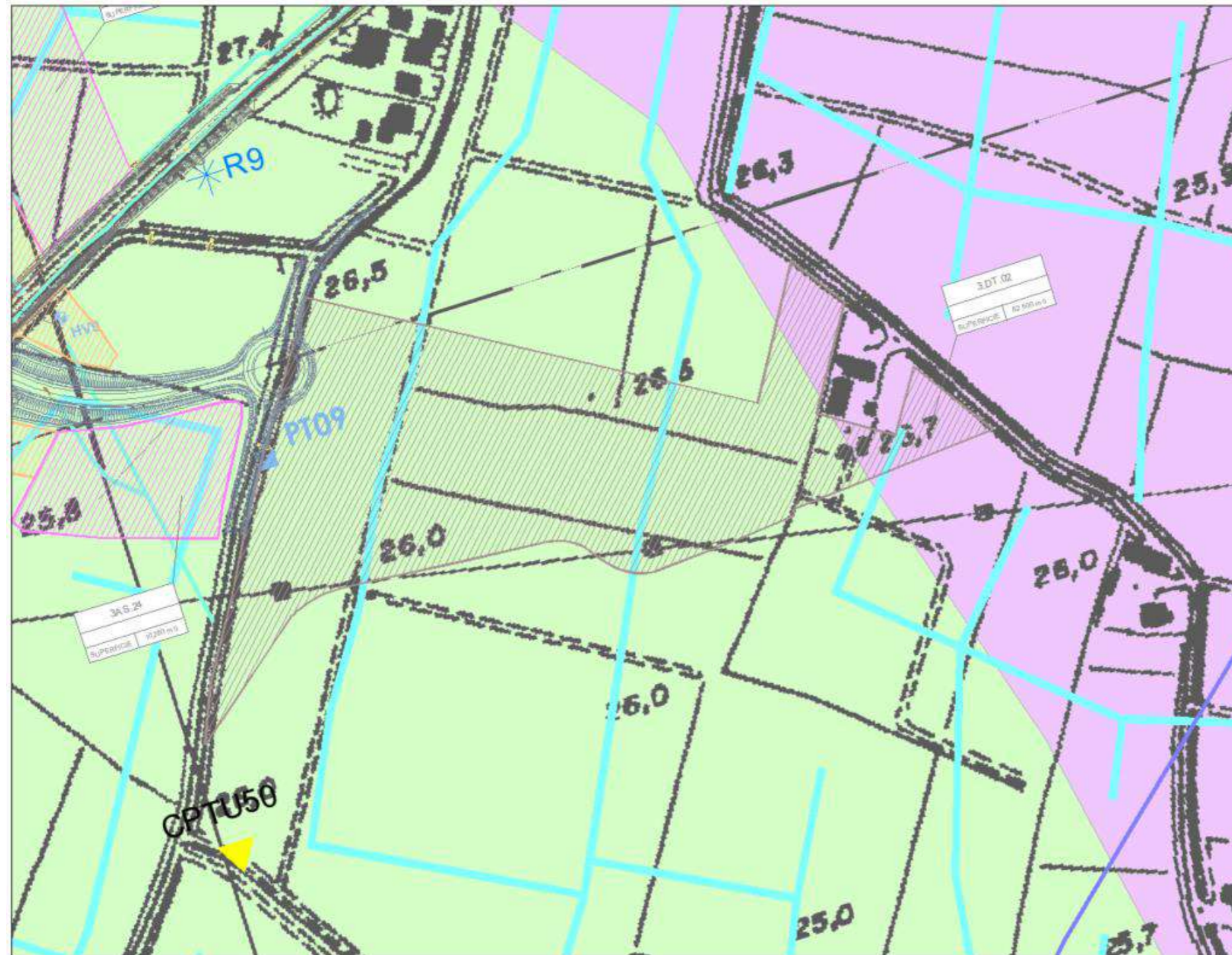
Legenda

Depositi Temporanei	Aree di valore paesaggistico areali	Aree non soggette a trasformazione urbanistica
Cantieri Operativi	Aree di degrado	Aree agricole
Cantieri Base	Aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologico	Impianti esistenti
Aree Tecniche	Aree a rischio di compromissione o degrado	Impianti in progetto
Aree di Stoccaggio	Nuclei di antica formazione	Servizi di livello sovracomunale esistenti ed in progetto
Aree di Armamento / Tecnologie	Ambiti ed aree di trasformazione	Servizi di livello comunale esistenti ed in progetto
Confini comunali	Aree di trasformazione	Tessuto urbano consolidato

Inquadramento Geologico	Comune	Superficie	Scala
3.DT.02	Castellucchio (MN)	62.500 mq	1:2000



Inquadramento Idrogeologico	Comune	Superficie	Scala
3.DT.02	Castellucchio (MN)	62.500 mq	1:2000



Legenda

Pozzi ISPRa e relativa fascia di rispetto 200 m

**Isopieze con quote assolute in m.s.l.m (fonte bibliografica: PGT comunali)
direzione-verso di scorrimento della falda libera**

Reticolato idrografico

Area paludosa

PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO

- Fascia di deflusso della piena (A)
- Fascia di esondazione (B)
- Fascia di inondazione per piena catastrofica (C)

GRADO DI PERMEABILITÀ	UNITÀ IDROGEO	FORMAZIONI GEOLOGICHE
Permeabilità medio-alta ($10^{-6} < K < 10^{-5}$ m/s)		A2: Depositi sabbioso-argillosi, talora ghiaiosi (Alluvioni medio-recenti) A1: Depositi sabbioso-argillosi, con lenti a ciottoli di piccole dimensioni (Alluvioni antiche)
Permeabilità media ($10^{-7} < K < 10^{-6}$ m/s)		F(w): Depositi sabbioso-argillosi, con lenti a ciottoli di piccole dimensioni (Fluviale Wurm) F(r): Sabbie calcaree, quarzose, debolmente argillose (Fluviale Riss)
Permeabilità bassa ($10^{-8} < K < 10^{-7}$ m/s)		F(w-r): Depositi fluviolacustri argillosi, talora con scarsi ciottoli e frequenti concrezioni calcaree (Interglaciale Wurm-Riss) F(r-m): Depositi fluviolacustri argilloso sabbiosi

INDAGINI GEOGNOSTICHE

Indagini PD Italferr 2019

- L3-S1+55 Sondaggi a carotaggio continuo
- CPTU 1+12 Prova CPTU
- SCPTU1+10 Prova CPT sismica
- L1+5 Tracce profili elettrici
- DH 1+5 Prove sismiche Down-Hole
- PT1+13 Carico su piastra in pozzetto
- R1+15 Prove geofisiche MASW
- K01+K05 Prova di permeabilità in pozzetto
- HV1+15 Prove HVSR
- P1+5 Tracce profili sismici a rifrazione

Indagini PFTE Italferr 2018

- Prove geotecniche SCPTU
- Prove geofisiche MASW
- Indagini da DB Regione Lombardia
- 0980190064
- C5C371308380

Indagini da archivio progetto ENSER (2007)

- Prova CPTU

CB - CANTIERE BASE

CO - CANTIERE OPERATIVO

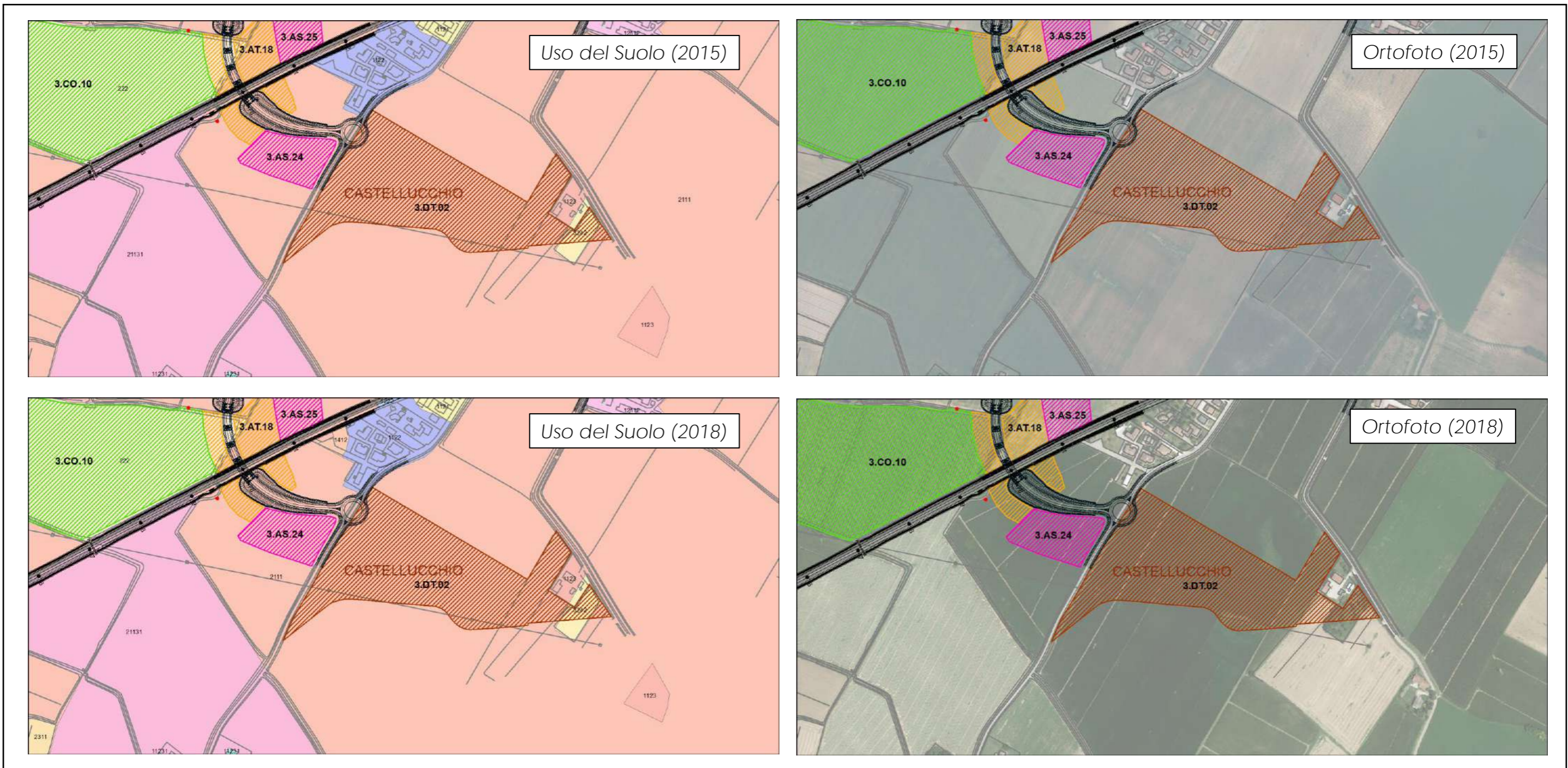
AT - AREA TECNICA

AS - AREA DI STOCCAGGIO

DT - DEPOSITO TEMPORANEO

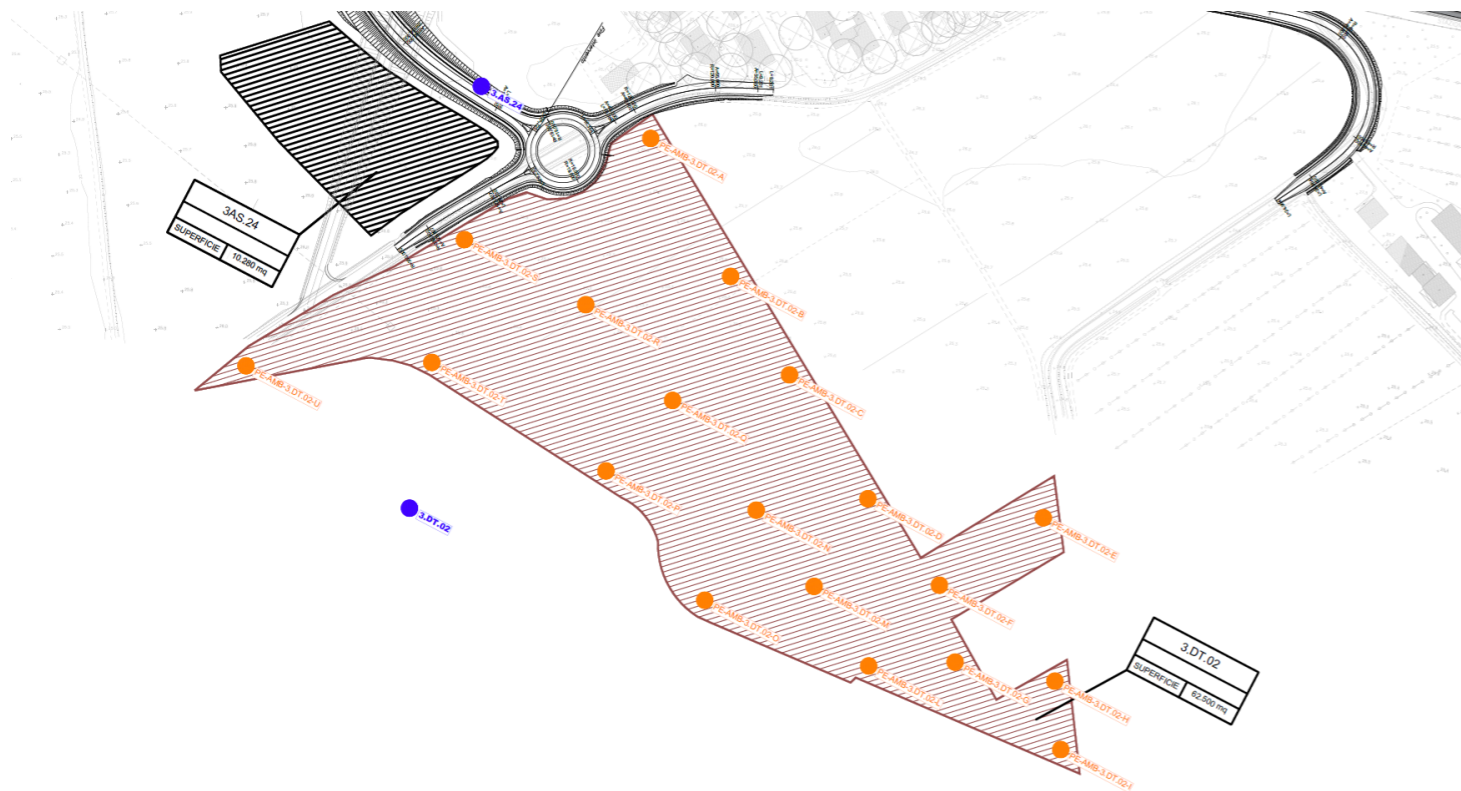
AR - CANTIERE DI ARMAMENTO/TECNOLOGIE

Descrizione attività svolte sul sito	Comune	Superficie	Scala
3.DT.02	Castellucchio (MN)	62.500 mq	1:5000



Legenda			
<all other values>	12122 - Impianti di servizi pubblici e privati	134 - Aree degradate non utilizzate e non vegetate	2115 - Piante industriali in aree non irrigue
IDENTIFICA	12123 - Impianti tecnologici	1411 - Parchi e giardini	221 - Vigneti
1111 Tessuto residenziale denso	12124 - Cimiteri	1412 - Aree verdi incolte	222 - Frutteti e frutteti minori
1112 - Tessuto residenziale discontinuo	12125 - Aree militari obblerate	1421 - Impianti sportivi	2241 - Pioppeti
1121 - Tessuto urbano discontinuo denso con uso misto (Sup. Art. 50%-80%)	12126	1422 - Campeggi e strutture turistiche e ricettive	2242 - Altre legnose agrarie
1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme	1221 - Reti stradali e spazi accessori	1423 - Parchi divertimento	2311 - Prati permanenti in assenza di specie arboree e arbustive
1123 - Tessuto residenziale sparso	1222 - Reti ferroviarie e spazi accessori	2111 - Seminativi semplici	2312 - Prati permanenti con presenza di specie arboree e arbustive
11231 - Cascine	123 - Aree Portuali	2112 - Seminativi arborati	2313 - Marcite
12111 - Insedimenti industriali, artigianali, commerciali	124 - Aeroporti	21131 - Colture orticole a pieno camp	3111 - Boschi di latifoglie
12112 - Insedimenti produttivi agricoli	131 - Cave	21132 - Colture orticole protette	3113 - Formazioni ripariali
12121 - Insedimenti ospedalieri	132 - Discariche	21141 - Colture floro-vivaistiche a pieno campo	3131 - Boschi misti
	133 - Cantieri	21142 - Colture floro-vivaistiche protette	314 - Rimboschimenti recenti
			3222 - Vegetazione dei greti
			3223 - Vegetazione degli argini sopraelevati
			3241 - Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
			3242 - Cespuglieti in aree agricole abbandonate
			331 - Spiagge, dune e alvei ghiaiosi
			411 - Ambienti umidi fluviali
			511 - Corsi d'acqua, canali e idrovie
			5121 - Bacini senza manifeste utilizzazione produttive
			5122 - Bacini con prevalente utilizzazione elettrica
			5123 - Bacini con prevalente destinazione idrica
			CB - CANTIERE BASE
			CO - CANTIERE OPERATIVO
			AT - AREA TECNICA
			AS - AREA DI STOCCAGGIO
			DT - DEPOSITO TEMPORANEO
			AR - CANTIERE DI ARMAMENTO/TECNOLOGIE

Descrizione attività svolte sul sito	Comune	Superficie	Scala
3.DT.02	Castellucchio (MN)	62.500 mq	1:5000



Modalità di esecuzione:

La campagna di campionamento riguarderà il campionamento di 19 punti di indagine per la DT.02, con prelievo di campioni rappresentativi del primo metro di terreno.

Relazione analisi:

Tutti i campioni da sottoporre a caratterizzazione ambientale saranno vagliati in campo mediante un setaccio a maglie in

I campioni dopo essere prelevati saranno posti in contenitori di vetro a chiusura ermetica, contraddistinti da opportuna etichetta indelebile riportante la localizzazione del sito, il numero del sondaggio, la profondità e la data del prelievo, e sono stati conservati alla temperatura di 4°C.

Su tutti i campioni di terreno sottoposti ad analisi di caratterizzazione ambientale vengono ricercati tutti i parametri previsti dalla Tabella 4.1, Allegato 4 al D.P.R. 120/2017, ed indicati di seguito:

- Arsenico
- Cadmi
- Cobal
- Cro
- Cromo esavalente (V)
- Mercur
- Nich
- Piom
- Ra
- Zin
- Aromati
- Tolue
- Etilbenze
- Stire
- Xile
- Benze
- Sommatoria Organici Aromati
- Aromatici policicli
- Benzo) antracene
- Benzo(a) pirene
- Benzo(b+) fluorantene
- Benzo) fluorantene
- Benzo(g,h) perilene
- Crisen
- Dibenzo(a) pirene
- Dibenzo(a,) pirene
- Dibenzo(a,) pirene
- Dibenzo(a,) pirene
- Dibenzo(a,) antracene
- Indenopiren
- Pire
- Sommatoria I
- Idrocarbu
- Idrocarburi pesanti C >
- Altre sostan
- Amianto (presenza/assenza e MOCF strument

Risultati analisi:

Tutti i campioni analizzati saranno confrontati con le concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché ai limiti di cui All.2 art. 3 DM 46/2019.

**ALLEGATO 2: TABELLA RIEPILOGATIVA E RAPPORTI DI PROVA INDAGINI DI
CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE TERRENI (PROGETTO ESECUTIVO)**



Spettabile:
GEO LOGICA SRL
VIA U. AGNELLI, 11
00012 GUIDONIA MONTECELIO (RM)

Identificazione:	PE-AMB-3 - AS 12A
Data campionamento:	30/01/2024
Data ricezione:	07/02/2024
Data rapporto di prova:	18/03/2024
Matrice:	Suolo
Verbale di campionamento:	0415103
Luogo di campionamento:	Aree di stoccaggio - Bozzolo (MN)
Campionatore:	Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto:	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
sottovaglio 2mm [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	%	100				08/02/24-14/02/24
scheletro [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	<1,0				08/02/24-14/02/24
umidità (da calcolo) [CH] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	19,50±0,98				08/02/24-09/02/24
Metalli						
arsenico [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	●20,7±6,2	●20	50	30	16/02/24-16/02/24
cadmio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,305±0,091	2	15	5	16/02/24-16/02/24
cobalto [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	11,8±3,5	20	250	30	16/02/24-16/02/24
cromo totale [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	28,6±8,6	150	800	150	16/02/24-16/02/24
cromo VI [CH] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,19	2	15	2	14/02/24-14/02/24
mercurio	mg/kg	0,0412	1	5	1	16/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
[CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
nichel [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	26,8±8,0	120	500	120	16/02/24-16/02/24
piombo [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	36±11	100	1000	100	16/02/24-16/02/24
rame [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	25,2±7,6	120	600	200	16/02/24-16/02/24
zinco [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	77±23	150	1500	300	16/02/24-16/02/24
Aromatici						
benzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0039	0,1	2		12/02/24-13/02/24
etilbenzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0033	0,5	50		12/02/24-13/02/24
stirene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0040	0,5	50		12/02/24-13/02/24
toluene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0033	0,5	50		12/02/24-13/02/24
xilene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0095	0,5	50		12/02/24-13/02/24
Sommatoria organici aromatici [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0095	1	100		12/02/24-13/02/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici						
benzo(a)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0290±0,0081	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(a)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0275±0,0082	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
benzo(b)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0264±0,0071	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(k)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0126±0,0041	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(g,h,i)perilene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0233±0,0063	0,1	10	5	15/02/24-16/02/24
crisene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0347±0,0093	5	50	1	15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,e)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0152±0,0050	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,l)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,i)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0206±0,0058	0,1	10		15/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,h)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0190±0,0053	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,h)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00094	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0159±0,0043	0,1	5	1	15/02/24-16/02/24
pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,071±0,019	5	50		15/02/24-16/02/24
sommatoria policiclici aromatici [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,21 ±0,02	10	100		15/02/24-16/02/24
Idrocarburi						
Idrocarburi leggeri C<=12 [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,37	10	250		12/02/24-13/02/24
idrocarburi pesanti C>12 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	27±11	50	750		15/02/24-15/02/24
idrocarburi C10-C40 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	27 ±11			50	15/02/24-15/02/24
amianto [CH] MP-100432 Rev0 2023	mg/kg	<100	1000	1000	100	15/02/24-16/02/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Limite(B) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

Limite(C) = Decreto 1 marzo 2019 n.46, Allegato 2

idrocarburi C10-C40: idrocarburi C10-C12, idrocarburi pesanti C>12

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene

xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Confronto con i limiti di specifica

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **non rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i. per le seguenti prove: **arsenico**. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da Decreto 1 marzo 2019 n. 46, Allegato 2. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
GEO LOGICA SRL
VIA U. AGNELLI, 11
00012 GUIDONIA MONTECELIO (RM)

Identificazione:	PE-AMB-3 - AS 12B
<u>Data campionamento:</u>	30/01/2024
Data ricezione:	07/02/2024
Data rapporto di prova:	18/03/2024
Matrice:	Suolo
Verbale di campionamento:	0415103
<u>Luogo di campionamento:</u>	Aree di stoccaggio - Bozzolo (MN)
Campionatore:	Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto:	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
sottovaglio 2mm [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	%	100				08/02/24-14/02/24
scheletro [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	<1,0				08/02/24-14/02/24
umidità (da calcolo) [CH] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	20,0±1,0				08/02/24-09/02/24
Metalli						
arsenico [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	18,4±5,5	20	50	30	16/02/24-16/02/24
cadmio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,39±0,12	2	15	5	16/02/24-16/02/24
cobalto [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	10,9±3,3	20	250	30	16/02/24-16/02/24
cromo totale [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	27,6±8,3	150	800	150	16/02/24-16/02/24
cromo VI [CH] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,19	2	15	2	14/02/24-14/02/24
mercurio	mg/kg	0,0348	1	5	1	16/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
[CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
nichel [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	24,5±7,4	120	500	120	16/02/24-16/02/24
piombo [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	30,9±9,3	100	1000	100	16/02/24-16/02/24
rame [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	23,4±7,0	120	600	200	16/02/24-16/02/24
zinco [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	71±21	150	1500	300	16/02/24-16/02/24
Aromatici						
benzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0039	0,1	2		12/02/24-13/02/24
etilbenzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0033	0,5	50		12/02/24-13/02/24
stirene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,004	0,5	50		12/02/24-13/02/24
toluene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0032	0,5	50		12/02/24-13/02/24
xilene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0095	0,5	50		12/02/24-13/02/24
Sommatoria organici aromatici [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0095	1	100		12/02/24-13/02/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici						
benzo(a)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(a)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
benzo(b)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(k)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00095	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(g,h,i)perilene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	0,1	10	5	15/02/24-16/02/24
crisene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00095	5	50	1	15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,e)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,l)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,i)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00096	0,1	10		15/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it
Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,h)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00098	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,h)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00094	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00091	0,1	5	1	15/02/24-16/02/24
pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	5	50		15/02/24-16/02/24
sommatoria policiclici aromatici [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00098	10	100		15/02/24-16/02/24
Idrocarburi						
Idrocarburi leggeri C<=12 [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,37	10	250		12/02/24-13/02/24
idrocarburi pesanti C>12 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	28±11	50	750		15/02/24-15/02/24
idrocarburi C10-C40 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	28 ±11			50	15/02/24-15/02/24
amianto [CH] MP-100432 Rev0 2023	mg/kg	<100	1000	1000	100	15/02/24-16/02/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Limite(B) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

Limite(C) = Decreto 1 marzo 2019 n.46, Allegato 2

idrocarburi C10-C40: idrocarburi C10-C12, idrocarburi pesanti C>12

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene

xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Confronto con i limiti di specifica

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da Decreto 1 marzo 2019 n. 46, Allegato 2. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it
Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
GEO LOGICA SRL
VIA U. AGNELLI, 11
00012 GUIDONIA MONTECELIO (RM)

Identificazione:	PE-AMB-3 - AS 12C
<u>Data campionamento:</u>	30/01/2024
Data ricezione:	07/02/2024
Data rapporto di prova:	18/03/2024
Matrice:	Suolo
Verbale di campionamento:	0415103
<u>Luogo di campionamento:</u>	Aree di stoccaggio - Bozzolo (MN)
Campionatore:	Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto:	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
sottovaglio 2mm [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	%	100				08/02/24-14/02/24
scheletro [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	<1,0				08/02/24-14/02/24
umidità (da calcolo) [CH] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	20,3±1,0				08/02/24-09/02/24
Metalli						
arsenico [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	19,5±5,9	20	50	30	16/02/24-16/02/24
cadmio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,277±0,083	2	15	5	16/02/24-16/02/24
cobalto [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	11,4±3,4	20	250	30	16/02/24-16/02/24
cromo totale [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	27,4±8,2	150	800	150	16/02/24-16/02/24
cromo VI [CH] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,19	2	15	2	14/02/24-14/02/24
mercurio	mg/kg	0,0304	1	5	1	16/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
[CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
nichel [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	25,3±7,6	120	500	120	16/02/24-16/02/24
piombo [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	32,9±9,9	100	1000	100	16/02/24-16/02/24
rame [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	23,8±7,1	120	600	200	16/02/24-16/02/24
zinco [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	73±22	150	1500	300	16/02/24-16/02/24
Aromatici						
benzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0039	0,1	2		12/02/24-13/02/24
etilbenzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0033	0,5	50		12/02/24-13/02/24
stirene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,004	0,5	50		12/02/24-13/02/24
toluene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0033	0,5	50		12/02/24-13/02/24
xilene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0095	0,5	50		12/02/24-13/02/24
Sommatoria organici aromatici [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0095	1	100		12/02/24-13/02/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici						
benzo(a)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(a)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
benzo(b)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(k)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00094	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(g,h,i)perilene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	0,1	10	5	15/02/24-16/02/24
crisene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00094	5	50	1	15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,e)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,l)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,i)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00095	0,1	10		15/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,h)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00098	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,h)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00091	0,1	5	1	15/02/24-16/02/24
pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	5	50		15/02/24-16/02/24
sommatoria policiclici aromatici [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00098	10	100		15/02/24-16/02/24
Idrocarburi						
Idrocarburi leggeri C<=12 [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,37	10	250		12/02/24-13/02/24
idrocarburi pesanti C>12 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	24,7±9,9	50	750		15/02/24-15/02/24
idrocarburi C10-C40 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	24,7 ±9,9			50	15/02/24-15/02/24
amianto [CH] MP-100432 Rev0 2023	mg/kg	<100	1000	1000	100	15/02/24-16/02/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Limite(B) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

Limite(C) = Decreto 1 marzo 2019 n.46, Allegato 2

idrocarburi C10-C40: idrocarburi C10-C12, idrocarburi pesanti C>12

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene

xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Confronto con i limiti di specifica

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da Decreto 1 marzo 2019 n. 46, Allegato 2. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
GEO LOGICA SRL
VIA U. AGNELLI, 11
00012 GUIDONIA MONTECELIO (RM)

Identificazione:	PE-AMB-3 - AS 12D
Data campionamento:	30/01/2024
Data ricezione:	07/02/2024
Data rapporto di prova:	18/03/2024
Matrice:	Suolo
Verbale di campionamento:	0415103
Luogo di campionamento:	Aree di stoccaggio - Bozzolo (MN)
Campionatore:	Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto:	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
sottovaglio 2mm [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	%	100				08/02/24-14/02/24
scheletro [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	<1,0				08/02/24-14/02/24
umidità (da calcolo) [CH] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	19,20±0,96				08/02/24-09/02/24
Metalli						
arsenico [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	19,9±6,0	20	50	30	16/02/24-16/02/24
cadmio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,300±0,090	2	15	5	16/02/24-16/02/24
cobalto [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	12,1±3,6	20	250	30	16/02/24-16/02/24
cromo totale [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	29,1±8,7	150	800	150	16/02/24-16/02/24
cromo VI [CH] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,18	2	15	2	14/02/24-14/02/24
mercurio	mg/kg	0,0233	1	5	1	16/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
[CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
nichel [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	26,7±8,0	120	500	120	16/02/24-16/02/24
piombo [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	36±11	100	1000	100	16/02/24-16/02/24
rame [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	26,0±7,8	120	600	200	16/02/24-16/02/24
zinco [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	80±24	150	1500	300	16/02/24-16/02/24
Aromatici						
benzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0038	0,1	2		12/02/24-13/02/24
etilbenzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0032	0,5	50		12/02/24-13/02/24
stirene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0039	0,5	50		12/02/24-13/02/24
toluene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0032	0,5	50		12/02/24-13/02/24
xilene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0093	0,5	50		12/02/24-13/02/24
Sommatoria organici aromatici [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0093	1	100		12/02/24-13/02/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici						
benzo(a)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00091	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(a)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
benzo(b)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00095	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(k)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00096	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(g,h,i)perilene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,1	10	5	15/02/24-16/02/24
crisene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00096	5	50	1	15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,e)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00091	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,l)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00092	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,i)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00097	0,1	10		15/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,h)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,001	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,h)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00095	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	0,1	5	1	15/02/24-16/02/24
pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	5	50		15/02/24-16/02/24
sommatoria policiclici aromatici [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0010	10	100		15/02/24-16/02/24
Idrocarburi						
Idrocarburi leggeri C<=12 [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,36	10	250		12/02/24-13/02/24
idrocarburi pesanti C>12 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	13,3	50	750		15/02/24-15/02/24
idrocarburi C10-C40 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	13,3			50	15/02/24-15/02/24
amianto [CH] MP-100432 Rev0 2023	mg/kg	<100	1000	1000	100	15/02/24-16/02/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Limite(B) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

Limite(C) = Decreto 1 marzo 2019 n.46, Allegato 2

idrocarburi C10-C40: idrocarburi C10-C12, idrocarburi pesanti C>12

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene

xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Confronto con i limiti di specifica

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da Decreto 1 marzo 2019 n. 46, Allegato 2. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
GEO LOGICA SRL
VIA U. AGNELLI, 11
00012 GUIDONIA MONTECELIO (RM)

Identificazione:	PE-AMB-3 - AT 10A
Data campionamento:	30/01/2024
Data ricezione:	07/02/2024
Data rapporto di prova:	18/03/2024
Matrice:	Suolo
Verbale di campionamento:	0415103
Luogo di campionamento:	Area tecnica (parziale adibito a stoccaggio) - Bozzolo (MN)
Campionatore:	Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto:	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
sottovaglio 2mm [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	%	100				08/02/24-14/02/24
scheletro [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	<1,0				08/02/24-14/02/24
umidità (da calcolo) [CH] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	19,9±1,0				08/02/24-09/02/24
Metalli						
arsenico [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	●21,8±6,5	●20	50	30	16/02/24-16/02/24
cadmio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,325±0,098	2	15	5	16/02/24-16/02/24
cobalto [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	11,9±3,6	20	250	30	16/02/24-16/02/24
cromo totale [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	28,7±8,6	150	800	150	16/02/24-16/02/24
cromo VI [CH] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,18	2	15	2	14/02/24-14/02/24
mercurio	mg/kg	0,0401	1	5	1	16/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
[CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
nichel [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	26,9±8,1	120	500	120	16/02/24-16/02/24
piombo [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	32,0±9,6	100	1000	100	16/02/24-16/02/24
rame [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	26,4±7,9	120	600	200	16/02/24-16/02/24
zinco [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	83±25	150	1500	300	16/02/24-16/02/24
Aromatici						
benzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,004	0,1	2		12/02/24-13/02/24
etilbenzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0033	0,5	50		12/02/24-13/02/24
stirene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,004	0,5	50		12/02/24-13/02/24
toluene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0033	0,5	50		12/02/24-13/02/24
xilene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0096	0,5	50		12/02/24-13/02/24
Sommatoria organici aromatici [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0096	1	100		12/02/24-13/02/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici						
benzo(a)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00091	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(a)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
benzo(b)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00095	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(k)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00096	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(g,h,i)perilene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,1	10	5	15/02/24-16/02/24
crisene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00096	5	50	1	15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,e)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00091	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,l)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00092	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,i)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00097	0,1	10		15/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,h)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,001	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,h)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00096	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	0,1	5	1	15/02/24-16/02/24
pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	5	50		15/02/24-16/02/24
sommatoria policiclici aromatici [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0010	10	100		15/02/24-16/02/24
Idrocarburi						
Idrocarburi leggeri C<=12 [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,37	10	250		12/02/24-13/02/24
idrocarburi pesanti C>12 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	30±12	50	750		15/02/24-15/02/24
idrocarburi C10-C40 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	30 ±12			50	15/02/24-15/02/24
amianto [CH] MP-100432 Rev0 2023	mg/kg	<100	1000	1000	100	15/02/24-16/02/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Limite(B) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

Limite(C) = Decreto 1 marzo 2019 n.46, Allegato 2

idrocarburi C10-C40: idrocarburi C10-C12, idrocarburi pesanti C>12

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene

xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Confronto con i limiti di specifica

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **non rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i. per le seguenti prove: **arsenico**. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da Decreto 1 marzo 2019 n. 46, Allegato 2. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
GEO LOGICA SRL
VIA U. AGNELLI, 11
00012 GUIDONIA MONTECELIO (RM)

Identificazione:	PE-AMB-3 - AT 10B
Data campionamento:	30/01/2024
Data ricezione:	07/02/2024
Data rapporto di prova:	18/03/2024
Matrice:	Suolo
Verbale di campionamento:	0415103
Luogo di campionamento:	Area tecnica (parziale adibito a stoccaggio) - Bozzolo (MN)
Campionatore:	Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto:	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
sottovaglio 2mm [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	%	100				08/02/24-14/02/24
scheletro [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	<1,0				08/02/24-14/02/24
umidità (da calcolo) [CH] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	21,9±1,1				08/02/24-09/02/24
Metalli						
arsenico [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	●29,0±8,7	●20	50	30	16/02/24-16/02/24
cadmio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,42±0,13	2	15	5	16/02/24-16/02/24
cobalto [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	15,8±4,7	20	250	30	16/02/24-16/02/24
cromo totale [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	38±11	150	800	150	16/02/24-16/02/24
cromo VI [CH] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,19	2	15	2	14/02/24-14/02/24
mercurio	mg/kg	0,037	1	5	1	16/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
[CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
nichel [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	35±11	120	500	120	16/02/24-16/02/24
piombo [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	44±13	100	1000	100	16/02/24-16/02/24
rame [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	35±10	120	600	200	16/02/24-16/02/24
zinco [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	107±32	150	1500	300	16/02/24-16/02/24
Aromatici						
benzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,004	0,1	2		12/02/24-13/02/24
etilbenzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0033	0,5	50		12/02/24-13/02/24
stirene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0041	0,5	50		12/02/24-13/02/24
toluene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0033	0,5	50		12/02/24-13/02/24
xilene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0097	0,5	50		12/02/24-13/02/24
Sommatoria organici aromatici [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0097	1	100		12/02/24-13/02/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici						
benzo(a)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(a)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
benzo(b)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(k)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00095	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(g,h,i)perilene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	0,1	10	5	15/02/24-16/02/24
crisene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00095	5	50	1	15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,e)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,l)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00091	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,i)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00096	0,1	10		15/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,h)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00099	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,h)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00094	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00091	0,1	5	1	15/02/24-16/02/24
pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	5	50		15/02/24-16/02/24
sommatoria policiclici aromatici [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00099	10	100		15/02/24-16/02/24
Idrocarburi						
Idrocarburi leggeri C<=12 [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,38	10	250		12/02/24-13/02/24
idrocarburi pesanti C>12 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	24,1±9,6	50	750		15/02/24-15/02/24
idrocarburi C10-C40 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	24,1 ±9,6			50	15/02/24-15/02/24
amianto [CH] MP-100432 Rev0 2023	mg/kg	<100	1000	1000	100	15/02/24-16/02/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Limite(B) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

Limite(C) = Decreto 1 marzo 2019 n.46, Allegato 2

idrocarburi C10-C40: idrocarburi C10-C12, idrocarburi pesanti C>12

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene

xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Confronto con i limiti di specifica

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **non rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i. per le seguenti prove: **arsenico**. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da Decreto 1 marzo 2019 n. 46, Allegato 2. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
GEO LOGICA SRL
VIA U. AGNELLI, 11
00012 GUIDONIA MONTECELIO (RM)

Identificazione:	PE-AMB-3 - AT 10C
Data campionamento:	30/01/2024
Data ricezione:	07/02/2024
Data rapporto di prova:	18/03/2024
Matrice:	Suolo
Verbale di campionamento:	0415103
Luogo di campionamento:	Area tecnica (parziale adibito a stoccaggio) - Bozzolo (MN)
Campionatore:	Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto:	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
sottovaglio 2mm [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	%	100				08/02/24-14/02/24
scheletro [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	<1,0				08/02/24-14/02/24
umidità (da calcolo) [CH] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	22,6±1,1				08/02/24-09/02/24
Metalli						
arsenico [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	●35±11	●20	50	●30	16/02/24-16/02/24
cadmio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,41±0,12	2	15	5	16/02/24-16/02/24
cobalto [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	13,5±4,0	20	250	30	16/02/24-16/02/24
cromo totale [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	33±10	150	800	150	16/02/24-16/02/24
cromo VI [CH] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,19	2	15	2	14/02/24-14/02/24
mercurio	mg/kg	0,0357	1	5	1	16/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
[CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
nichel [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	31,7±9,5	120	500	120	16/02/24-16/02/24
piombo [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	39±12	100	1000	100	16/02/24-16/02/24
rame [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	30,9±9,3	120	600	200	16/02/24-16/02/24
zinco [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	95±28	150	1500	300	16/02/24-16/02/24
Aromatici						
benzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,004	0,1	2		12/02/24-13/02/24
etilbenzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0033	0,5	50		12/02/24-13/02/24
stirene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,004	0,5	50		12/02/24-13/02/24
toluene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0033	0,5	50		12/02/24-13/02/24
xilene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0096	0,5	50		12/02/24-13/02/24
Sommatoria organici aromatici [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0096	1	100		12/02/24-13/02/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici						
benzo(a)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00092	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(a)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
benzo(b)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00095	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(k)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00096	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(g,h,i)perilene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,1	10	5	15/02/24-16/02/24
crisene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00096	5	50	1	15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,e)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00091	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,l)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00092	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,i)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00097	0,1	10		15/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,h)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,001	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,h)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00096	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	0,1	5	1	15/02/24-16/02/24
pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	5	50		15/02/24-16/02/24
sommatoria policiclici aromatici [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0010	10	100		15/02/24-16/02/24
Idrocarburi						
Idrocarburi leggeri C<=12 [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,37	10	250		12/02/24-13/02/24
idrocarburi pesanti C>12 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	21,0	50	750		15/02/24-15/02/24
idrocarburi C10-C40 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	21,0			50	15/02/24-15/02/24
amianto [CH] MP-100432 Rev0 2023	mg/kg	<100	1000	1000	100	15/02/24-16/02/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Limite(B) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

Limite(C) = Decreto 1 marzo 2019 n.46, Allegato 2

idrocarburi C10-C40: idrocarburi C10-C12, idrocarburi pesanti C>12

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene

xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Confronto con i limiti di specifica

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **non rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i. per le seguenti prove: **arsenico**. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **non rispetta** i limiti imposti da Decreto 1 marzo 2019 n.46, Allegato 2 per le seguenti prove: **arsenico**. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
GEO LOGICA SRL
VIA U. AGNELLI, 11
00012 GUIDONIA MONTECELIO (RM)

Identificazione:	PE-AMB-3 - AS 13A
Data campionamento:	31/01/2024
Data ricezione:	07/02/2024
Data rapporto di prova:	18/03/2024
Matrice:	Suolo
Verbale di campionamento:	0415103
Luogo di campionamento:	Aree di stoccaggio - Marcaria (MN)
Campionatore:	Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto:	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
sottovaglio 2mm [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	%	100				08/02/24-14/02/24
scheletro [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	<1,0				08/02/24-14/02/24
umidità (da calcolo) [CH] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	13,70±0,69				08/02/24-09/02/24
Metalli						
arsenico [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	10,8±3,2	20	50	30	16/02/24-16/02/24
cadmio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,227±0,068	2	15	5	16/02/24-16/02/24
cobalto [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	6,0±1,8	20	250	30	16/02/24-16/02/24
cromo totale [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	12,5±3,8	150	800	150	16/02/24-16/02/24
cromo VI [CH] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,19	2	15	2	14/02/24-14/02/24
mercurio	mg/kg	0,0235	1	5	1	16/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
[CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
nichel [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	14,4±4,3	120	500	120	16/02/24-16/02/24
piombo [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	13,9±4,2	100	1000	100	16/02/24-16/02/24
rame [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	11,0±3,3	120	600	200	16/02/24-16/02/24
zinco [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	40±12	150	1500	300	16/02/24-16/02/24
Aromatici						
benzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0036	0,1	2		12/02/24-13/02/24
etilbenzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,003	0,5	50		12/02/24-13/02/24
stirene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0036	0,5	50		12/02/24-13/02/24
toluene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,003	0,5	50		12/02/24-13/02/24
xilene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0086	0,5	50		12/02/24-13/02/24
Sommatoria organici aromatici [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0086	1	100		12/02/24-13/02/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici						
benzo(a)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(a)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00087	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
benzo(b)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00092	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(k)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00094	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(g,h,i)perilene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	0,1	10	5	15/02/24-16/02/24
crisene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00094	5	50	1	15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,e)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,l)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,i)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00095	0,1	10		15/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,h)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00097	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,h)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,1	5	1	15/02/24-16/02/24
pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00087	5	50		15/02/24-16/02/24
sommatoria policiclici aromatici [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00097	10	100		15/02/24-16/02/24
Idrocarburi						
Idrocarburi leggeri C<=12 [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,34	10	250		12/02/24-13/02/24
idrocarburi pesanti C>12 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	11,6	50	750		15/02/24-16/02/24
idrocarburi C10-C40 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	11,6			50	15/02/24-16/02/24
amianto [CH] MP-100432 Rev0 2023	mg/kg	<100	1000	1000	100	15/02/24-16/02/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Limite(B) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

Limite(C) = Decreto 1 marzo 2019 n.46, Allegato 2

idrocarburi C10-C40: idrocarburi C10-C12, idrocarburi pesanti C>12

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene

xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Confronto con i limiti di specifica

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da Decreto 1 marzo 2019 n. 46, Allegato 2. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
GEO LOGICA SRL
VIA U. AGNELLI, 11
00012 GUIDONIA MONTECELIO (RM)

Identificazione:	PE-AMB-3 - AS 13B
<u>Data campionamento:</u>	31/01/2024
Data ricezione:	07/02/2024
Data rapporto di prova:	18/03/2024
Matrice:	Suolo
Verbale di campionamento:	0415104
<u>Luogo di campionamento:</u>	Aree di stoccaggio - Marcaria (MN)
Campionatore:	Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto:	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
sottovaglio 2mm [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	%	100				08/02/24-14/02/24
scheletro [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	<1,0				08/02/24-14/02/24
umidità (da calcolo) [CH] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	15,80±0,79				08/02/24-09/02/24
Metalli						
arsenico [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	12,4±3,7	20	50	30	16/02/24-16/02/24
cadmio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,265±0,079	2	15	5	16/02/24-16/02/24
cobalto [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	6,2±1,9	20	250	30	16/02/24-16/02/24
cromo totale [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	16,8±5,0	150	800	150	16/02/24-16/02/24
cromo VI [CH] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,18	2	15	2	14/02/24-14/02/24
mercurio	mg/kg	0,0266	1	5	1	16/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
[CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
nichel [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	17,9±5,4	120	500	120	16/02/24-16/02/24
piombo [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	17,9±5,4	100	1000	100	16/02/24-16/02/24
rame [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	13,9±4,2	120	600	200	16/02/24-16/02/24
zinco [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	46±14	150	1500	300	16/02/24-16/02/24
Aromatici						
benzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0036	0,1	2		12/02/24-13/02/24
etilbenzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,003	0,5	50		12/02/24-13/02/24
stirene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0037	0,5	50		12/02/24-13/02/24
toluene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,003	0,5	50		12/02/24-13/02/24
xilene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0088	0,5	50		12/02/24-13/02/24
Sommatoria organici aromatici [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0088	1	100		12/02/24-13/02/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici						
benzo(a)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(a)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
benzo(b)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(k)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00094	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(g,h,i)perilene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	0,1	10	5	15/02/24-16/02/24
crisene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00094	5	50	1	15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,e)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,l)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,i)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00095	0,1	10		15/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,h)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00098	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,h)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,1	5	1	15/02/24-16/02/24
pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	5	50		15/02/24-16/02/24
sommatoria policiclici aromatici [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00098	10	100		15/02/24-16/02/24
Idrocarburi						
Idrocarburi leggeri C<=12 [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,34	10	250		12/02/24-13/02/24
idrocarburi pesanti C>12 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	18,9	50	750		15/02/24-15/02/24
idrocarburi C10-C40 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	18,9			50	15/02/24-15/02/24
amianto [CH] MP-100432 Rev0 2023	mg/kg	<100	1000	1000	100	15/02/24-16/02/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Limite(B) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

Limite(C) = Decreto 1 marzo 2019 n.46, Allegato 2

idrocarburi C10-C40: idrocarburi C10-C12, idrocarburi pesanti C>12

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene

xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Confronto con i limiti di specifica

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da Decreto 1 marzo 2019 n. 46, Allegato 2. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it
Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
GEO LOGICA SRL
VIA U. AGNELLI, 61
00012 GUIDONIA MONTECELIO (RM)

Identificazione:	PE-AMB-3 - AS 13C
Data campionamento:	31/01/2024
Data ricezione:	07/02/2024
Data rapporto di prova:	18/03/2024
Matrice:	Suolo
Verbale di campionamento:	0415104
Luogo di campionamento:	Aree di stoccaggio - Marcaria (MN)
Campionatore:	Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto:	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
sottovaglio 2mm [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	%	100				08/02/24-14/02/24
scheletro [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	<1,0				08/02/24-14/02/24
umidità (da calcolo) [CH] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	14,70±0,74				08/02/24-09/02/24
Metalli						
arsenico [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	14,0±4,2	20	50	30	16/02/24-16/02/24
cadmio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,275±0,083	2	15	5	16/02/24-16/02/24
cobalto [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	6,4±1,9	20	250	30	16/02/24-16/02/24
cromo totale [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	17,2±5,2	150	800	150	16/02/24-16/02/24
cromo VI [CH] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,19	2	15	2	14/02/24-14/02/24
mercurio	mg/kg	0,0260	1	5	1	16/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
[CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
nichel [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	20,2±6,1	120	500	120	16/02/24-16/02/24
piombo [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	16,2±4,8	100	1000	100	16/02/24-16/02/24
rame [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	14,5±4,4	120	600	200	16/02/24-16/02/24
zinco [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	47±14	150	1500	300	16/02/24-16/02/24
Aromatici						
benzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0036	0,1	2		12/02/24-13/02/24
etilbenzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,003	0,5	50		12/02/24-13/02/24
stirene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0037	0,5	50		12/02/24-13/02/24
toluene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,003	0,5	50		12/02/24-13/02/24
xilene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0088	0,5	50		12/02/24-13/02/24
Sommatoria organici aromatici [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0088	1	100		12/02/24-13/02/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici						
benzo(a)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(a)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00087	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
benzo(b)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00092	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(k)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(g,h,i)perilene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00087	0,1	10	5	15/02/24-16/02/24
crisene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	5	50	1	15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,e)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,l)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,i)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00094	0,1	10		15/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,h)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00097	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,h)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,1	5	1	15/02/24-16/02/24
pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00087	5	50		15/02/24-16/02/24
sommatoria policiclici aromatici [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00097	10	100		15/02/24-16/02/24
Idrocarburi						
Idrocarburi leggeri C<=12 [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,34	10	250		12/02/24-13/02/24
idrocarburi pesanti C>12 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	12,7	50	750		15/02/24-15/02/24
idrocarburi C10-C40 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	12,7			50	15/02/24-15/02/24
amianto [CH] MP-100432 Rev0 2023	mg/kg	<100	1000	1000	100	15/02/24-16/02/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Limite(B) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

Limite(C) = Decreto 1 marzo 2019 n.46, Allegato 2

idrocarburi C10-C40: idrocarburi C10-C12, idrocarburi pesanti C>12

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene

xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Confronto con i limiti di specifica

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da Decreto 1 marzo 2019 n. 46, Allegato 2. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
GEO LOGICA SRL
VIA U. AGNELLI, 11
00012 GUIDONIA MONTECELIO (RM)

Identificazione:	PE-AMB-3 - AS 13D
Data campionamento:	31/01/2024
Data ricezione:	07/02/2024
Data rapporto di prova:	18/03/2024
Matrice:	Suolo
Verbale di campionamento:	0415104
Luogo di campionamento:	Aree di stoccaggio - Marcaria (MN)
Campionatore:	Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto:	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
sottovaglio 2mm [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	%	100				08/02/24-14/02/24
scheletro [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	<1,0				08/02/24-14/02/24
umidità (da calcolo) [CH] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	16,10±0,81				08/02/24-09/02/24
Metalli						
arsenico [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	14,4±4,3	20	50	30	16/02/24-16/02/24
cadmio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,290±0,087	2	15	5	16/02/24-16/02/24
cobalto [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	6,9±2,1	20	250	30	16/02/24-16/02/24
cromo totale [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	18,4±5,5	150	800	150	16/02/24-16/02/24
cromo VI [CH] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,19	2	15	2	14/02/24-14/02/24
mercurio	mg/kg	0,042	1	5	1	16/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
[CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
nichel [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	19,6±5,9	120	500	120	16/02/24-16/02/24
piombo [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	18,7±5,6	100	1000	100	16/02/24-16/02/24
rame [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	15,1±4,5	120	600	200	16/02/24-16/02/24
zinco [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	54±16	150	1500	300	16/02/24-16/02/24
Aromatici						
benzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0037	0,1	2		12/02/24-13/02/24
etilbenzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0031	0,5	50		12/02/24-13/02/24
stirene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0038	0,5	50		12/02/24-13/02/24
toluene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0031	0,5	50		12/02/24-13/02/24
xilene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0090	0,5	50		12/02/24-13/02/24
Sommatoria organici aromatici [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0090	1	100		12/02/24-13/02/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici						
benzo(a)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(a)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
benzo(b)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(k)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00094	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(g,h,i)perilene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	0,1	10	5	15/02/24-16/02/24
crisene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00094	5	50	1	15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,e)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,l)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,i)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00095	0,1	10		15/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,h)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00098	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,h)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,1	5	1	15/02/24-16/02/24
pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	5	50		15/02/24-16/02/24
sommatoria policiclici aromatici [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00098	10	100		15/02/24-16/02/24
Idrocarburi						
Idrocarburi leggeri C<=12 [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,35	10	250		12/02/24-13/02/24
idrocarburi pesanti C>12 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	16,2	50	750		15/02/24-15/02/24
idrocarburi C10-C40 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	16,2			50	15/02/24-15/02/24
amianto [CH] MP-100432 Rev0 2023	mg/kg	<100	1000	1000	100	15/02/24-16/02/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Limite(B) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

Limite(C) = Decreto 1 marzo 2019 n.46, Allegato 2

idrocarburi C10-C40: idrocarburi C10-C12, idrocarburi pesanti C>12

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene

xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Confronto con i limiti di specifica

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da Decreto 1 marzo 2019 n. 46, Allegato 2. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
GEO LOGICA SRL
VIA U. AGNELLI, 11
00012 GUIDONIA MONTECELIO (RM)

Identificazione:	PE-AMB-3 - AS 13E
Data campionamento:	31/01/2024
Data ricezione:	07/02/2024
Data rapporto di prova:	18/03/2024
Matrice:	Suolo
Verbale di campionamento:	0415104
Luogo di campionamento:	Aree di stoccaggio - Marcaria (MN)
Campionatore:	Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto:	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
sottovaglio 2mm [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	%	100				08/02/24-14/02/24
scheletro [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	<1,0				08/02/24-14/02/24
umidità (da calcolo) [CH] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	14,30±0,72				08/02/24-09/02/24
Metalli						
arsenico [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	14,2±4,3	20	50	30	16/02/24-16/02/24
cadmio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,278±0,083	2	15	5	16/02/24-16/02/24
cobalto [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	6,0±1,8	20	250	30	16/02/24-16/02/24
cromo totale [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	16,7±5,0	150	800	150	16/02/24-16/02/24
cromo VI [CH] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,19	2	15	2	14/02/24-14/02/24
mercurio	mg/kg	0,0212	1	5	1	16/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
[CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
nichel [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	18,8±5,6	120	500	120	16/02/24-16/02/24
piombo [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	14,1±4,2	100	1000	100	16/02/24-16/02/24
rame [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	13,1±3,9	120	600	200	16/02/24-16/02/24
zinco [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	47±14	150	1500	300	16/02/24-16/02/24
Aromatici						
benzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0036	0,1	2		12/02/24-13/02/24
etilbenzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,003	0,5	50		12/02/24-13/02/24
stirene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0036	0,5	50		12/02/24-13/02/24
toluene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,003	0,5	50		12/02/24-13/02/24
xilene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0086	0,5	50		12/02/24-13/02/24
Sommatoria organici aromatici [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0086	1	100		12/02/24-13/02/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici						
benzo(a)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(a)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00087	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
benzo(b)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00092	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(k)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(g,h,i)perilene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	0,1	10	5	15/02/24-16/02/24
crisene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	5	50	1	15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,e)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,l)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,i)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00094	0,1	10		15/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,h)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00097	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,h)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,1	5	1	15/02/24-16/02/24
pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00087	5	50		15/02/24-16/02/24
sommatoria policiclici aromatici [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00097	10	100		15/02/24-16/02/24
Idrocarburi						
Idrocarburi leggeri C<=12 [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,34	10	250		12/02/24-13/02/24
idrocarburi pesanti C>12 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	9,59	50	750		15/02/24-15/02/24
idrocarburi C10-C40 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	9,59			50	15/02/24-15/02/24
amianto [CH] MP-100432 Rev0 2023	mg/kg	<100	1000	1000	100	15/02/24-16/02/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Limite(B) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

Limite(C) = Decreto 1 marzo 2019 n.46, Allegato 2

idrocarburi C10-C40: idrocarburi C10-C12, idrocarburi pesanti C>12

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene

xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Confronto con i limiti di specifica

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da Decreto 1 marzo 2019 n. 46, Allegato 2. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
GEO LOGICA SRL
VIA U. AGNELLI, 61
00012 GUIDONIA MONTECELIO (RM)

Identificazione:	PE-AMB-3 - AS 13F
<u>Data campionamento:</u>	31/01/2024
Data ricezione:	07/02/2024
Data rapporto di prova:	18/03/2024
Matrice:	Suolo
Verbale di campionamento:	0415104
<u>Luogo di campionamento:</u>	Aree di stoccaggio - Marcaria (MN)
Campionatore:	Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto:	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
sottovaglio 2mm [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	%	100				08/02/24-14/02/24
scheletro [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	<1,0				08/02/24-14/02/24
umidità (da calcolo) [CH] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	14,60±0,73				08/02/24-09/02/24
Metalli						
arsenico [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	11,1±3,3	20	50	30	16/02/24-16/02/24
cadmio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,206±0,062	2	15	5	16/02/24-16/02/24
cobalto [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	4,9±1,5	20	250	30	16/02/24-16/02/24
cromo totale [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	12,8±3,8	150	800	150	16/02/24-16/02/24
cromo VI [CH] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,19	2	15	2	14/02/24-14/02/24
mercurio	mg/kg	0,0176	1	5	1	16/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
[CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
nichel [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	14,3±4,3	120	500	120	16/02/24-16/02/24
piombo [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	11,4±3,4	100	1000	100	16/02/24-16/02/24
rame [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	10,4±3,1	120	600	200	16/02/24-16/02/24
zinco [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	37±11	150	1500	300	16/02/24-16/02/24
Aromatici						
benzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0037	0,1	2		12/02/24-13/02/24
etilbenzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0031	0,5	50		12/02/24-13/02/24
stirene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0037	0,5	50		12/02/24-13/02/24
toluene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,003	0,5	50		12/02/24-13/02/24
xilene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0089	0,5	50		12/02/24-13/02/24
Sommatoria organici aromatici [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0089	1	100		12/02/24-13/02/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici						
benzo(a)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(a)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
benzo(b)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00094	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(k)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00095	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(g,h,i)perilene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	0,1	10	5	15/02/24-16/02/24
crisene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00095	5	50	1	15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,e)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,l)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00091	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,i)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00096	0,1	10		15/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,h)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00099	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,h)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00094	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00092	0,1	5	1	15/02/24-16/02/24
pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	5	50		15/02/24-16/02/24
sommatoria policiclici aromatici [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00099	10	100		15/02/24-16/02/24
Idrocarburi						
Idrocarburi leggeri C<=12 [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,35	10	250		12/02/24-13/02/24
idrocarburi pesanti C>12 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	6,83	50	750		15/02/24-15/02/24
idrocarburi C10-C40 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	6,83			50	15/02/24-15/02/24
amianto [CH] MP-100432 Rev0 2023	mg/kg	<100	1000	1000	100	15/02/24-16/02/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Limite(B) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

Limite(C) = Decreto 1 marzo 2019 n.46, Allegato 2

idrocarburi C10-C40: idrocarburi C10-C12, idrocarburi pesanti C>12

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene

xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Confronto con i limiti di specifica

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da Decreto 1 marzo 2019 n. 46, Allegato 2. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
GEO LOGICA SRL
VIA U. AGNELLI, 11
00012 GUIDONIA MONTECELIO (RM)

Identificazione:	PE-AMB-3 - AS 13G
<u>Data campionamento:</u>	31/01/2024
Data ricezione:	07/02/2024
Data rapporto di prova:	18/03/2024
Matrice:	Suolo
Verbale di campionamento:	0415104
<u>Luogo di campionamento:</u>	Aree di stoccaggio - Marcaria (MN)
Campionatore:	Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto:	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
sottovaglio 2mm [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	%	100				08/02/24-14/02/24
scheletro [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	<1,0				08/02/24-14/02/24
umidità (da calcolo) [CH] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	16,20±0,81				08/02/24-09/02/24
Metalli						
arsenico [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	●23,5±7,0	●20	50	30	16/02/24-16/02/24
cadmio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,319±0,096	2	15	5	16/02/24-16/02/24
cobalto [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	12,5±3,8	20	250	30	16/02/24-16/02/24
cromo totale [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	29,9±9,0	150	800	150	16/02/24-16/02/24
cromo VI [CH] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,19	2	15	2	14/02/24-14/02/24
mercurio	mg/kg	0,029	1	5	1	16/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
[CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
nichel [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	28,2±8,5	120	500	120	16/02/24-16/02/24
piombo [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	35±10	100	1000	100	16/02/24-16/02/24
rame [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	27,8±8,3	120	600	200	16/02/24-16/02/24
zinco [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	88±26	150	1500	300	16/02/24-16/02/24
Aromatici						
benzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0037	0,1	2		12/02/24-13/02/24
etilbenzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0031	0,5	50		12/02/24-13/02/24
stirene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0038	0,5	50		12/02/24-13/02/24
toluene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0031	0,5	50		12/02/24-13/02/24
xilene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0089	0,5	50		12/02/24-13/02/24
Sommatoria organici aromatici [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0089	1	100		12/02/24-13/02/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici						
benzo(a)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(a)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
benzo(b)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(k)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00094	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(g,h,i)perilene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	0,1	10	5	15/02/24-16/02/24
crisene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00094	5	50	1	15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,e)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,l)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,i)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00095	0,1	10		15/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,h)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00098	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,h)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00091	0,1	5	1	15/02/24-16/02/24
pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	5	50		15/02/24-16/02/24
sommatoria policiclici aromatici [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00098	10	100		15/02/24-16/02/24
Idrocarburi						
Idrocarburi leggeri C<=12 [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,35	10	250		12/02/24-13/02/24
idrocarburi pesanti C>12 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	13,2	50	750		15/02/24-15/02/24
idrocarburi C10-C40 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	13,2			50	15/02/24-15/02/24
amianto [CH] MP-100432 Rev0 2023	mg/kg	<100	1000	1000	100	15/02/24-16/02/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | **info@labanalysis.it** | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Limite(B) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

Limite(C) = Decreto 1 marzo 2019 n.46, Allegato 2

idrocarburi C10-C40: idrocarburi C10-C12, idrocarburi pesanti C>12

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene

xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Confronto con i limiti di specifica

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **non rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i. per le seguenti prove: **arsenico**. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da Decreto 1 marzo 2019 n. 46, Allegato 2. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
GEO LOGICA SRL
VIA U. AGNELLI, 61
00012 GUIDONIA MONTECELIO (RM)

Identificazione:	PE-AMB-3 - AS 13H
Data campionamento:	31/01/2024
Data ricezione:	07/02/2024
Data rapporto di prova:	18/03/2024
Matrice:	Suolo
Verbale di campionamento:	0415104
Luogo di campionamento:	Aree di stoccaggio - Marcaria (MN)
Campionatore:	Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto:	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
sottovaglio 2mm [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	%	100				08/02/24-14/02/24
scheletro [CH] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	<1,0				08/02/24-14/02/24
umidità (da calcolo) [CH] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	14,10±0,71				08/02/24-09/02/24
Metalli						
arsenico [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	14,5±4,3	20	50	30	16/02/24-16/02/24
cadmio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,210±0,063	2	15	5	16/02/24-16/02/24
cobalto [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	5,9±1,8	20	250	30	16/02/24-16/02/24
cromo totale [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	14,0±4,2	150	800	150	16/02/24-16/02/24
cromo VI [CH] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,19	2	15	2	14/02/24-14/02/24
mercurio	mg/kg	<0,015	1	5	1	16/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
[CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
nichel [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	14,8±4,4	120	500	120	16/02/24-16/02/24
piombo [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	13,6±4,1	100	1000	100	16/02/24-16/02/24
rame [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	11,6±3,5	120	600	200	16/02/24-16/02/24
zinco [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	41±12	150	1500	300	16/02/24-16/02/24
Aromatici						
benzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0036	0,1	2		12/02/24-13/02/24
etilbenzene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,003	0,5	50		12/02/24-13/02/24
stirene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0037	0,5	50		12/02/24-13/02/24
toluene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,003	0,5	50		12/02/24-13/02/24
xilene [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0087	0,5	50		12/02/24-13/02/24
Sommatoria organici aromatici [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0087	1	100		12/02/24-13/02/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici						
benzo(a)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(a)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00087	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
benzo(b)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00092	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(k)fluorantene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	0,5	10	1	15/02/24-16/02/24
benzo(g,h,i)perilene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00087	0,1	10	5	15/02/24-16/02/24
crisene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	5	50	1	15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,e)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,l)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00089	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,i)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00094	0,1	10		15/02/24-16/02/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Limite(C)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,h)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00097	0,1	10		15/02/24-16/02/24
dibenzo(a,h)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00092	0,1	10	0,1	15/02/24-16/02/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009	0,1	5	1	15/02/24-16/02/24
pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00087	5	50		15/02/24-16/02/24
sommatoria policiclici aromatici [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00097	10	100		15/02/24-16/02/24
Idrocarburi						
Idrocarburi leggeri C<=12 [CH] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,34	10	250		12/02/24-13/02/24
idrocarburi pesanti C>12 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	10,0	50	750		15/02/24-15/02/24
idrocarburi C10-C40 [CH] ISO 16703:2004	mg/kg	10,0			50	15/02/24-15/02/24
amianto [CH] MP-100432 Rev0 2023	mg/kg	<100	1000	1000	100	15/02/24-16/02/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Limite(B) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

Limite(C) = Decreto 1 marzo 2019 n.46, Allegato 2

idrocarburi C10-C40: idrocarburi C10-C12, idrocarburi pesanti C>12

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene

xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Confronto con i limiti di specifica

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta del Cliente, **rispetta** i limiti imposti da Decreto 1 marzo 2019 n. 46, Allegato 2. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

ALLEGATO 3: VIABILITÀ CONFERIMENTO MATERIALI DA SCAVO

