



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



**MINISTERO
DELLA
CULTURA**



FONDAZIONE
ORDINE MAURIZIANO

Missione 1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura, Component 3 – Cultura 4.0 (M1C3), Misura 2 “Rigenerazione di piccoli siti culturali, patrimonio culturale, religioso e rurale”, Investimento 2.3: “Programmi per valorizzare l’identità dei luoghi: parchi e giardini storici”.

PALAZZINA DI CACCIA DI STUPINIGI

PROGETTO DI RECUPERO E RESTAURO DEL GIARDINO STORICO INTERNO ALLE MURA

OGGETTO:

**RELAZIONE DI CARATTERIZZAZIONE
AMBIENTALE PER GESTIONE
TERRENO DI SCAVO**

**PROGETTO
DEFINITIVO**

DATA: 03/2023

REV. 0

ST_PNRR_GI_22_DE_CRS

Il R.U.P. :

Dott.ssa Marta Fusi (Fondazione Ordine Mauriziano)

PROGETTO:

CONSORZIO DELLE RESIDENZE REALI SABAUDE:

- Arch. Maurizio Reggi e Arch. Alessia Bellone (Progetto Generale)

F.O.M.:

-Ing. Luigi Valdemarin (Coordinatore in fase di progettazione)

-IMPRO S.r.l / Ing. Remo Giulio Vaudano (Strutture e impianti)

Collaborazioni Specialistiche:

- Dott. Naturalista Ivan Di Già (Studio di Incidenza:habitat, vegetazione, flora e fauna, ZSC IT1110004 Stupinigi)

- Studio Associato Planta / Dott. Forestale Roberto Martinis, Dott. Forestale Andrea Alberto Rettori (Relazione Fitostatica e definizione degli interventi sulla componente arborea esistente)

- S.R.G. Studi e Rilievi Geologici / Geol. Michele De Ruvo (Indagini geologiche, geotecniche, sismiche ed ambientali)



Localizzazione:

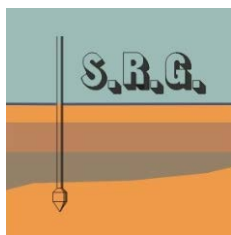
REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI TORINO
COMUNE DI NICHELINO

Proprietà:

FONDAZIONE ORDINE MAURIZIANO

Oggetto:

**PROGETTO DI RECUPERO E RESTAURO DEL
GIARDINO STORICO INTERNO ALLE MURA,
PALAZZINA DI CACCIA DI STUPINIGI**



INDAGINI IN SITU E DI LABORATORIO
GEOLOGIA TECNICA ED AMBIENTALE

Studio associato dr. Michele De Ruvo e dr. Pier Augusto Favole:
Vicolo Salzea n.24 - 10028 TROFARELLO (TO)
Tel-fax 011-6490619
www.rilievigeologiatecnica.it srg@fastwebnet.it

Elaborato:

**CARATTERIZZAZIONE
AMBIENTALE PER GESTIONE
TERRENO DI SCAVO**

Timbro e firma:



Richiedente:

18T-23/16-1708/dr

Revisione n. 0

Riferimenti:

Data prima emissione:

13/02/23

La riproduzione, anche parziale, del presente elaborato mediante mezzi elettronici, meccanici o altri non è consentita senza l'autorizzazione scritta dell'autore. Ogni abuso sarà perseguito a termini di legge.

INDICE

1. PREMESSA	2
2. INQUADRAMENTO GENERALE	2
2.1 Ubicazione sito	2
2.2 Inquadramento geologico-geomorfologico	3
2.3. Inquadramento idrogeologico ed idraulico.....	4
3. NORMATIVA VIGENTE O DI RIFERIMENTO	4
4. TIPOLOGIA DELLE OPERE E DATI COSTRUTTIVI DI PROGETTO	4
5. INDAGINI E CAMPIONAMENTI IN SITO.....	5
5.1 Rilievi ed indagini effettuati.....	5
5.2 Modalità dei prelievi.....	6
5.3 Risultanze delle analisi di laboratorio	7
6. CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	8

ALLEGATI

All.n. 1	Inquadramento geografico ed ubicazione del sito su C.T.R. e DBTRE (a) e ortofoto AGEA 2018 (b),
All.n. 2	Inquadramento geologico su Carta Geologica d'Italia (a) e su Carta geomorfologica da P.R.G.C. (b) e Carta Geoidrologica da PRGC (c)
All.n. 3	Estratto Carta di Sintesi da PRGC (a) e Carta idrogeologica da Geoportale Arpa Piemonte (b)
All.n. 4	Ubicazioni indagini su mappa satellitare (a) e su planimetria di progetto (b)
All.n. 5	Stratigrafie dei pozzetti esplorativi e documentazione fotografica
All.n. 6	Tabella di sintesi analisi chimiche effettuate
All.n. 7	Certificati analisi chimiche

1. PREMESSA

La presente Relazione Tecnica Ambientale fornisce i risultati delle indagini geognostiche e di laboratorio di tipo ambientale effettuate, finalizzate alla definizione delle caratteristiche ambientali del sottosuolo ed alla gestione delle terre da scavo previste dal progetto di recupero e restauro del giardino storico interno alle mura della Palazzina di Caccia di Stupinigi, nel comune di Nichelino (TO).

Essa è stata redatta ai sensi della normativa ambientale vigente e segnatamente del D.lgs. 152/2006 e del Regolamento per il riutilizzo di terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017.

Al fine di fornire il supporto ambientale alla caratterizzazione del sottosuolo ed alla gestione delle terre da scavo previste all'interno delle opere riferite al progetto degli arch. Maurizio Reggi e Alessia Bellone è stata realizzata una campagna di indagini geognostiche ed ambientali il giorno 12/01/2023.

Esse sono state finalizzate a definire in modo adeguato gli aspetti geologici, idrogeologici e ambientali, ed in particolare alla:

- ricostruzione storica della successione di attività susseguitesisi sul sito e recupero dei dati progettuali relativi alle stesse, in particolare di quelle relative all'attività artigianale di falegnameria presente in precedenza (tipologia di impianto, planimetrie etc.)
- ricostruzione dell'assetto litologico-stratigrafico e giaciturale delle unità presenti sino alla profondità di interesse;
- caratterizzazione delle matrici terreno e della matrice acqua di falda, attraverso l'esecuzione di carotaggi ambientali ed il prelievo di campioni da sottoporre a determinazioni di laboratorio di tipo ambientale;
- individuazione e caratterizzazione della circolazione idrica presente nell'ambito delle profondità di interesse progettuale.

Al fine di valutare la possibilità e la modalità di applicazione della disciplina inerente la gestione delle terre e rocce da scavo, di cui agli articoli n.185 e 186 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., all'area oggetto si è quindi programmata l'esecuzione di una campagna di indagini e prelievi in sito, effettuata il giorno 12/01/2023, e consistita in un rilevamento geologico-geomorfologico dell'area nell'esame di otto sezioni di scavo con prelievo di n. 4 campioni di terreno per le successive analisi chimiche.

L'insieme dei dati rilevati nel corso di tali campagne di indagine ha consentito di avere un quadro ambientale ragionevolmente completo del sottosuolo del sito e di fornire gli elementi per la futura la gestione delle terre e rocce da scavo.

Per tutto ciò che riguarda l'inquadramento geologico generale, quello geotecnico ed idraulico, nonché sulla tipologia delle opere in progetto, si rimanda alla Relazione geologico-geotecnica a firma dello scrivente del marzo 2023.

2. INQUADRAMENTO GENERALE

2.1 Ubicazione sito

L'area in oggetto è situata nella parte Ovest del territorio comunale di Nichelino, tra i comuni di Candiolo, Vinovo e Orbassano (all.n.1).

Si tratta di un'area storica facente parte del circuito delle Regge Sabaude e che, da un punto di vista morfologico, è rimaneggiata e si presenta generalmente subpianeggiante, con ondulazioni e con debole declivio verso le alluvioni degli alvei attuali.

La rete idrografica superficiale in prossimità dell'area risulta così distribuita:

- Canale del Mulino circa 400 m a Nord dell'area;
- Torrente Sangone circa 2 km a Nord dell'area;
- Torrente Chisola circa 5,4 km a Sud dell'area.

Nella cartografia ufficiale l'area è compresa nel Foglio n. 173040 della Carta Tecnica Regionale del Piemonte (in all.n.1 alla scala 1:10000) e nel Foglio n.68 "Carmagnola" della Carta Geologica d'Italia.

Le coordinate WGS84 dell'area sono: 44,99447 N – 7,60514 E e la quota media sul livello del mare è pari a circa 242 m s.l.m..

La classe di rischio geomorfologico attribuita all'area nella Carta di Sintesi della Pericolosità geomorfologica allegata al vigente P.R.G.C. è la "**Classe IIa** – Settori caratterizzati da condizioni di moderata pericolosità - porzioni di territorio caratterizzate dalla presenza di suoli sede di possibili fenomeni di ritenzione idrica o di modesti allagamenti legati al reticolo idrografico minore" (all.n.3a).

2.2 Inquadramento geologico-geomorfologico

L'area in oggetto fa parte dei terreni alluvionali su cui è situata la gran parte della Provincia di Torino e più in generale la pianura torinese a Sud del capoluogo.

L'assetto geologico della pianura può essere schematizzato evidenziando la presenza di distinti complessi alluvionali e fluvioglaciali, di varia origine e sovrastanti l'uno all'altro compresi tra il bordo alpino ad Ovest e quello collinare ad Est.

Dal punto di vista geologico, l'area è caratterizzata da depositi di origine alluvionale, appartenenti alla serie "*Fluviale-fluvioglaciale Riss*" (denominati flr nella Carta Geologica d'Italia); poco a Sud del sito oggetto d'indagine, si rinviene il limite con le "*Alluvioni medio-recenti*" (a_2 nel citato Foglio 68 della C.G.I. in all.n. 2a) legate al corso del Torrente Chisola, mentre a Nord sono presenti le alluvioni recenti del Torrente Sangone (a_1). Il Fluviale rissiano costituisce praticamente il sedime geologico dell'intera zona di pianura in oggetto ed è ricoperto parzialmente dalle coltri alluvionali medio-recenti (Pleistocene-Olocene), connesse con i corsi d'acqua maggiori.

Dal punto di vista litologico, si tratta di depositi ghiaioso-sabbiosi, sabbiosi e sabbioso-argillosi, caratterizzati talora, per i primi 2 o 3 m, dalla tipica alterazione e argillificazione (paleosuolo) dovuta all'intensa attività pedogenetica durante il periodo interglaciale Riss-Wurm.

Localmente, il paleosuolo presenta uno spessore ridotto in coincidenza con la presenza di una coltre di accumulo eolico (loess), caratterizzata da depositi fini, sabbioso-limosi, talora anch'essa completamente argillificata.

Le "*Alluvioni medio-recenti*" sono costituite in prevalenza da depositi sabbiosi e sabbioso-argillosi, originati dai fenomeni di sovralluvionamento della pianura, causati dallo sbarramento formato dall'Anfiteatro Morenico di Rivoli-Avigliana e dalla Collina di Torino ("Stretta di Moncalieri"), nei periodi successivi all'ultima glaciazione wurmiana. Lo spessore medio complessivo dei livelli è valutabile tra i 30 e i 40 metri.

Inferiormente sono presenti alternanze di limi e argille con sabbie e ghiaie, di origine fluvio-lacustre ("Villafranchiano"), a loro volta sovrastanti il substrato roccioso alpino o, più probabilmente nella zona in esame, il substrato terziario.

2.3. Inquadramento idrogeologico ed idraulico

Dal punto di vista idrogeologico, in base agli studi ed ai dati disponibili in letteratura o nel nostro archivio, nella zona sono presenti due livelli acquiferi principali, separati da un livello continuo di argilla lacustre:

1. un acquifero superficiale freatico, all'interno dei depositi fluviali e fluvioglaciali (Pleistocene-Olocene), di spessore compreso tra 20 e 50 m, legato all'attuale reticolato idrografico;
2. un acquifero profondo formato da un sistema multistrato in pressione, all'interno delle alternanze a diversa permeabilità dei depositi fluvio-lacustri Villafranchiani.

L'acquifero superficiale freatico è ospitato all'interno di terreni sabbioso-ghiaiosi con permeabilità media per porosità: la quota piezometrica assoluta media è compresa, secondo la Carta geoidrologica allegata al P.R.G.C., tra le quote 228 e 229 m s.l.m.: conseguentemente la soggiacenza è quindi pari a circa -13.0 m dal piano campagna (all.n.2c). Essa è collegata dal T. Sangone, con direzione generale di deflusso da Ovest verso Est.

Nel corso delle indagini effettuate non è stata riscontrata la presenza di un livello idrico fino alla profondità massima indagata.

Dal punto di vista idraulico la Carta Geomorfologica e degli eventi storici allegata al vigente P.R.G.C. non segnala riguardo all'area in oggetto, o in prossimità della stessa, zone alluvionabili o punti critici di deflusso superficiale (all.n. 2b).

3. NORMATIVA VIGENTE O DI RIFERIMENTO

Si riportano di seguito, per completezza, gli indirizzi fissati dalla normativa nazionale vigente in materia di terre e rocce da scavo:

- Regolamento per il riutilizzo di terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120 del 13/06/2017;
- D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. Norme in materia ambientale (cosiddetto "Testo unico dell'Ambiente");
- D.Lgs. 5 febbraio 1997 n. 22 Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/688/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggi;
- D.M. 5 febbraio 1998 "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del Decreto Legislativo 5.2.97 n. 22".

In particolare nel seguito si farà riferimento prevalentemente al "Regolamento per il riutilizzo di terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017" ed al D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i..

4. TIPOLOGIA DELLE OPERE E DATI COSTRUTTIVI DI PROGETTO

L'intervento attualmente in progetto prevede il recupero e restauro del giardino storico interno alle mura della Palazzina di Caccia di Stupinigi. Oltre agli interventi di sistemazione delle aree boscate e dello stagno, è prevista la realizzazione di una strada bianca, che seguirà il tracciato circolare interno alle mura, attualmente costituito da una strada sterrata, per consentire la fruizione di tale percorso anche ai diversamente abili. Inoltre, è prevista la costruzione di un

fabbricato adibito a servizi igienici, nella porzione di parco posta a Sud della Palazzina.

Per quanto riguarda la strada bianca è prevista la rimozione del coltivo e la delimitazione del sedime mediante cordoli in ferro e la posa di uno strato di frantumato di cava, cui seguirà uno strato superficiale di finitura in sabbia.

Per quanto riguarda il blocco servizi, è prevista la realizzazione di una fondazione a platea con un piano di imposta presumibilmente pari ad almeno -0.5 m dal piano campagna esistente.

La superficie di terreno interessata dall'intervento è pari a circa 13000 m² per la strada ed il blocco servizi, mentre il volume di scavo complessivo previsto per la realizzazione dell'intero intervento è pari a circa 3900 m³.

Si prevede il riutilizzo in sito, per opere di regolarizzazione morfologica all'interno del Parco, della maggioranza di tale volume, in questa fase valutabile pari a circa 3200 m³.

5. INDAGINI E CAMPIONAMENTI IN SITO

5.1 Rilievi ed indagini effettuati

In conformità al disposto del D.Lvo 152/06 (ex D.M. 471/99), sulla base delle specifiche riportate nel sopra citato "Regolamento per il riutilizzo di terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017", è stata programmata ed effettuata il giorno 12/01/2023 una campagna di indagini in sito, con i campionamenti e le successive analisi di laboratorio di seguito descritte.

Nell'ambito della caratterizzazione ambientale del Parco di Stupinigi sono stati effettuati n. 8 pozzetti esplorativi, prevalentemente distribuiti lungo il percorso della strada in progetto, trattandosi dell'attività di maggiore impegno nell'ambito del progetto, ma coinvolgendo il tratto terminale del Canale che attraversa diametralmente la parte circolare del parco e l'area dello stagno (non più esistente).

Sulla base del complesso delle indagini eseguite la stratigrafia del terreno in oggetto si presenta abbastanza omogenea, con l'intera area sicuramente occupata superficialmente dal terreno di vegetale (spessore c.ca 0,4 m) passante a paleosuolo, ed inferiormente dal terreno naturale della zona.

La stratigrafia, pertanto, può essere rappresentata, a partire dal piano campagna riferito al piano stradale, dai seguenti livelli (si vedano le stratigrafie e la documentazione fotografica riportate in all.n. 5):

- LIVELLO 1: sino a quota -0,4 m da p.c.: terreno vegetale, costituito da limi argilloso-sabbiosi;
- LIVELLO 2: sino ad una quota pari a -1.0÷1,5 m da p.c.: paleosuolo giallo rossiccio;
- LIVELLO 3: sino a quota -1.8 m da p.c.: sabbie con ghiaietto alterate mediamente addensate, probabile alterazione del fluvioglaciale;
- LIVELLO 4: oltre -1.8 m: depositi fluvioglaciali con alternanze di livelli sabbioso-ghiaiosi con ciottoli e sabbie più o meno grossolane, relativamente addensati e compatti.

Nel corso delle indagini effettuate non è stata riscontrata la presenza della falda sino alla massima profondità delle indagini eseguite, vale a dire sino a -4,8 m (nel corso della prova penetrometrica dinamica SCPT denominata P2).

Tale dato risulta coerente con la cartografia di P.R.G.C., in cui il livello statico risulta essere posto mediamente a quota 229 m s.l.m. rispetto ad una quota topografica di dettaglio, pari a c.ca 242 m: conseguentemente la soggiacenza dovrebbe essere pari a circa -13.0 m dal p.c. attuale.

Considerato il buon grado di correlazione tra le stratigrafie rilevate nel corso delle indagini ed in particolare la costanza del primo dei livelli stratigrafici, relativo al terreno vegetale e costituito da limi argilloso-sabbiosi di potenza costante e pari a circa 40 cm, si è deciso di campionare e caratterizzare chimicamente in quattro degli otto punti di sondaggio effettuati, mediante escavatore meccanico.

Sono stati quindi prelevati n.5 campioni da sottoporre ad analisi chimica presso laboratorio accreditato (Eurolab Srl di Nichelino).

L'ubicazione dei punti di campionamento è riportata negli allegati n.4 a-b, mentre l'elenco dei campioni prelevati ed avviati al laboratorio chimico è di seguito specificato.

Tabella 1

<i>Sigla punto di indagine</i>	<i>Tipologia indagine</i>	<i>Profondità raggiunta (m)</i>	<i>Sigla Campione</i>	<i>Prof. prelievo (m)</i>	<i>Tipologia terreno</i>
Pz1	Pozzetto esplorativo	-1.4	PZ1C1 (certificato n. 195910)	entro 0.5 m	Terreno vegetale e paleosuolo
Pz3	Pozzetto esplorativo	-1.7	PZ3C1 (certificato n. 195911)	entro 0.5 m	Terreno vegetale e paleosuolo
Pz4	Pozzetto esplorativo	-1.5	PZ4C1 (certificato n. 195912)	entro 0.5 m	Terreno vegetale e paleosuolo
PZCANALE	Pozzetto esplorativo	-0.6	PZCANALEC1 (certificato n.195913)	entro 0,6 m	Terreno vegetale/riempimento
Pz1-Pz3- Pz4-PZCanale	Pozzetto esplorativo	-1.4	PZ1C5 (certificato n. 198829)	entro 0.5 m	Terreno vegetale e paleosuolo per CER

5.2 Modalità dei prelievi

L'indagine si è svolta effettuando un campionamento secondo il seguente criterio: n.1 campione per ognuno dei punti di campionamento, di tipo superficiale composito, rappresentativo prevalentemente del primo livello stratigrafico sopra descritto, relativo sia il terreno vegetale che al sottostante paleosuolo, e comunque entro 0.6 m dal p.c. naturale.

Poiché negli scavi non sono emerse evidenze organolettiche di alcun tipo di impatto ambientale, di cambio di litologia o discontinuità tra strati a differente permeabilità, né si è evidenziato alcun elemento che potesse indurre a considerare eventuali fenomeni antropici di inquinamento, i campionamenti hanno seguito il programma di massima sopra riportato ed i prelievi di terreno sono stati effettuati alle quote riportate nella sopra citata Tabella 1.

I campioni di terreno prelevati sono stati sottoposti a vagliatura in campo tramite setaccio e privati della frazione grossolana maggiore di 20 mm (ciottoli, pietre), come previsto dal D.Lgs. 152/06 e degli allegati n. 1-2-9-10 del D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017, ed il materiale è stato inserito in contenitori in vetro adeguati alla conservazione alimentare, contrassegnati esternamente con il codice identificativo univoco del punto di indagine. I tempi di esposizione all'aria dei materiali estratti sono stati ridotti al minimo al fine di limitare la perdita di eventuali sostanze volatili presenti.

Tutti i contenitori opportunamente siglati ed etichettati sono stati riposti in frigoriferi portatili e mantenuti ad una temperatura di 4°C fino al recapito in laboratorio. I campioni sono stati inviati al laboratorio Eurolab s.r.l. di Nichelino, incaricato delle analisi.

5.3 Risultanze delle analisi di laboratorio

In particolare sono state effettuate le seguenti tipologie di analisi, per un totale di n.5 analisi chimiche:

1. analisi tipo A: analisi “tal quale” per la qualificazione del terreno come “Terre e rocce da scavo” su n. 4 campioni di terreno naturale (“set base” comprendente metalli, Idrocarburi pesanti, Amianto);
2. analisi tipo B: analisi mirata alla possibilità di gestione dei terreni come “Rifiuto”, comprendente l'attribuzione del codice E.E.R, su n. 1 campione di terreno risultante dal mix dei campioni utilizzati per Analisi tipo A (mix Pz1-Pz3-Pz4-PzCanale).

Le analisi di laboratorio di tipo A, condotte sui campioni “tal quale” di **terreno naturale** per la qualificazione del terreno come “Terre e rocce da scavo” utilizzando il “set base”, hanno permesso di valutare la presenza delle specie chimiche di seguito elencate, di cui alla Tabella 1 dell'Allegato V della Parte IV del Titolo V del D.Lgs. 152/06:

- metalli e composti inorganici (parametri da 1 a 16);
- Idrocarburi Pesanti (C>12), rispettivamente parametri 95;

Tutti i riscontri analitici sono stati confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo sia per siti ad uso *Verde pubblico, privato e residenziale* di cui alla colonna A dell'Allegato 5 Tab. 1 del D.Lgs. 152/06 che per quelli a destinazione *Industriale e commerciale* di cui alla colonna B (si vedano la sintesi riportata nell'allegato n.6 ed i Rapporti di prova nell'allegato n.7).

Per ciò che riguarda i metalli le concentrazioni non sono degne di rilievo, fatta eccezione per Cromo e Nichel, che comunque rimangono inferiori alla concentrazione di CSC: la concentrazione media del Ni nei campioni risulta essere di 80 mg/kg s.s. (con un massimo di 95 g/kg s.s.), quella del Cr nei campioni risulta essere di 82 mg/kg s.s. (con un massimo di 90 g/kg s.s.). Degne di nota, ma sempre inferiori a limiti di Colonna A, sono altresì le concentrazioni di Arsenico, Cobalto, Rame e Zinco.

Tale situazione è ben nota e comune a buona parte del territorio comunale e, essendo relativa a terreno di tipo limoso-argilloso sicuramente di origine naturale, è da ritenersi una caratteristica chimica di fondo del sottosuolo della pianura torinese, dovuta al chimismo ferromagnesiaco prevalente della frazione grossolana legata al Massiccio Ultrabasico di Lanzo. A tale proposito esiste una letteratura scientifica consolidata, di cui si riportano di seguito i principali riferimenti:

- Franco Ajmone Marsan, M. Biasioli - Il suolo nell'ambiente urbano - Il Suolo n.1-3 2006
- Facchinelli A., Sacchi E., Mallen L. (2001) - Multivariate statistical and GIS-based approach to identify heavy metal sources in soils - Environmental Pollution, 114/3, 313-324.
- Regione Piemonte (2003) - Metalli pesanti e fosfati nei suoli piemontesi: un'indagine ambientale. Collana Ambiente n. 26, 144 p.
- Stato dell'ambiente, rapporti anno 2003 e 2004 Arpa Piemonte.

Per ciò che riguarda gli Idrocarburi, nei terreni naturali si rinvenivano tracce solo del tipo Pesante (C>12) (si vedano sempre i rapporti di prova riportati nell'all.n.7) ed in generale non si riscontra mai il superamento dei limiti della colonna A (pari a 50 mg/kg s.s.).

Nel complesso è comunque possibile affermare che ***i terreni naturali del sito non superano le CSC nel suolo e nel sottosuolo di cui alla colonna A, per siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale*** dell'Allegato 5 Tab. 1 del D.Lgs. 152/06.

Le analisi di laboratorio di tipo B, effettuate sulla stessa tipologia di campione di quelle utilizzate per la tipologia A, hanno permesso di valutare la presenza delle specie chimiche necessarie all'attribuzione del codice E.E.R. (ex codice CER), di cui alla D.Lgs. n° 205/2010 “Nuovi criteri di Classificazione dei Rifiuti” ed al D.M. 27/09/2010 “Criteri di Ammissibilità in Discarica”, nel caso di gestione dei terreni di scavo extra-sito come Rifiuto e quindi diversa da quella come “Terre e rocce da scavo”. In particolare sono stati ricercati:

- metalli e composti inorganici: Al, Sb, As, Ba, Be, Bo, Cd, Co, Cr Tot, Cr VI, Fe, Mn, Hg, Mo, Ni, Pb, Cu, Se, Sn, Ti, Te, V, Zn;
- Oli minerali C10-XC40
- Policlorobifenili;
- IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici);
- S.O.A. (Solventi Organici Aromatici);
- S.O.C. (Solventi Organici Clorurati);
- Cianuri liberi;
- Fenoli reattivi 4-AAP.

6. CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

In conformità al disposto del D.Lvo 152/06, tenuto presente il Regolamento per il riutilizzo di terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120 del 13/06/2017, sulle modalità di applicazione della disciplina inerente la gestione delle terre e rocce da scavo di cui agli articoli 185 e 186 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ed avendo le analisi chimiche accertato come ***i terreni naturali del sito non superano le CSC nel suolo e nel sottosuolo di cui alla colonna A, per siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale*** dell'Allegato 5 Tab. 1 del D.Lgs. 152/06, è possibile valutare positivamente ***l'idoneità dei limi argilloso-sabbiosi e del paleosuolo costituenti la parte naturale dei terreni di scavo dell'area ad essere gestite, senza alcun trattamento, come “Terre e rocce da scavo”.***

Nel caso di riutilizzo delle terre da scavo potrà essere previsto un:

- ***riutilizzo all'interno della stessa area di produzione*** (scavo) o cantiere (ex art. 185);
- riutilizzo esterno all'area di produzione ***come reinterri/riempimenti in siti ed aree autorizzate*** o, eventualmente, in cicli produttivi (come sottoprodotto, ex art. 186).

In ogni caso ***esse possono essere utilizzate in qualsiasi sito, a prescindere dalla sua destinazione d'uso.***

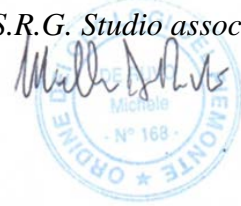
Sulla base dei risultati analitici e della relativa caratterizzazione ambientale (sopra riportata nei capitoli 6 e 7), nonché sulla base dei Test di cessione condotti per valutare il Recupero come Rifiuti non pericolosi o l'Ammissibilità in discarica, ***tali terreni potranno essere gestiti anche come Rifiuti Speciali Non Pericolosi, con il codice CER 170504***, presso discariche per Rifiuti Non pericolosi o Rifiuti inerti.

Nel corso della campagna indagini in sito non è stata riscontrata la presenza della falda idrica freatica sino a -4,8 m dal p.c. (Prova penetrometrica P2) e, poiché i dati di archivio (all.n.1d) indicano che il livello statico risulta essere posto mediamente a quota di circa a 229 m s.l.m. e, sulla base dei dati di oscillazione disponibili la soggiacenza dovrebbe essere al minimo pari a

circa -13.0 m dal p.c. attuale, ***l'asportazione delle terre da scavo sino ad una profondità massima di -0.5 m risulta essere compatibile con l'assetto idrogeologico del sito e non comporterà alcun mutamento del suddetto assetto.***

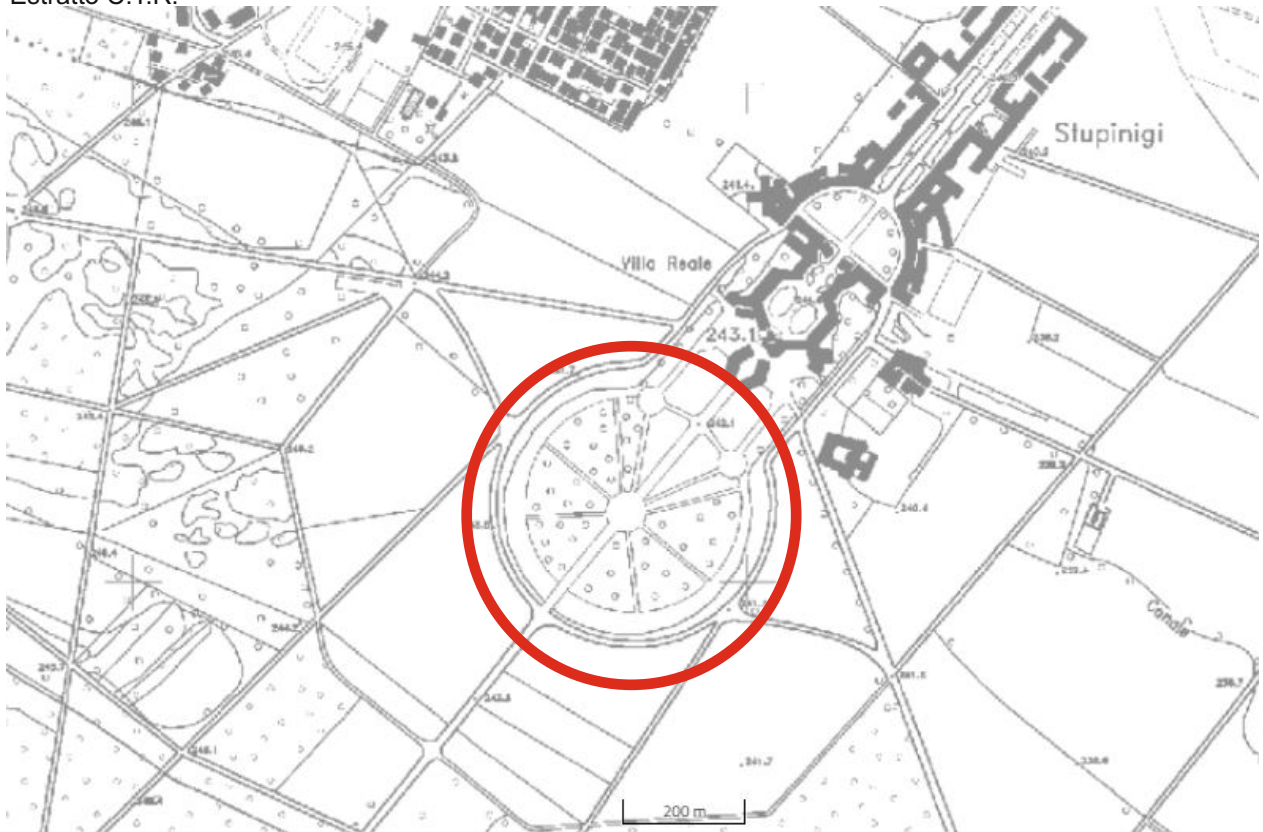
Nel caso il progetto preveda la necessità di utilizzare, anche solo parzialmente, i terreni previsti in scavo per operazioni genericamente definibili con il termine reinterri o riporti in sito, rappresentate dai reinterri per il raggiungimento di quote di progetto prefissate, dalle lavorazioni per la viabilità, tali volumi potranno essere scomputati dai volumi totali di scavo da smaltire esternamente all'area.

dr.geol. Michele de Ruvo
S.R.G. Studio associato

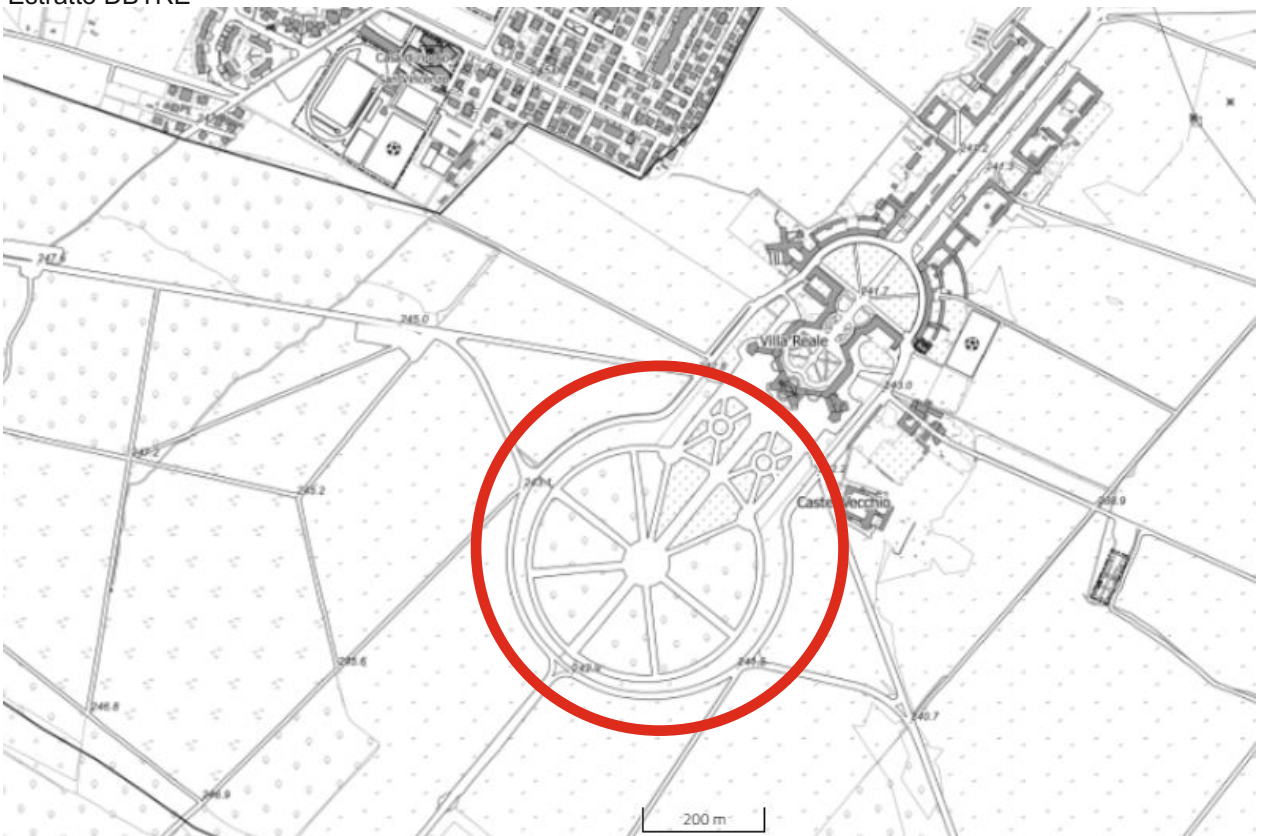


INQUADRAMENTO GEOGRAFICO ED UBICAZIONE AREA IN OGGETTO

Estratto C.T.R.



Estratto DBTRE



Legenda

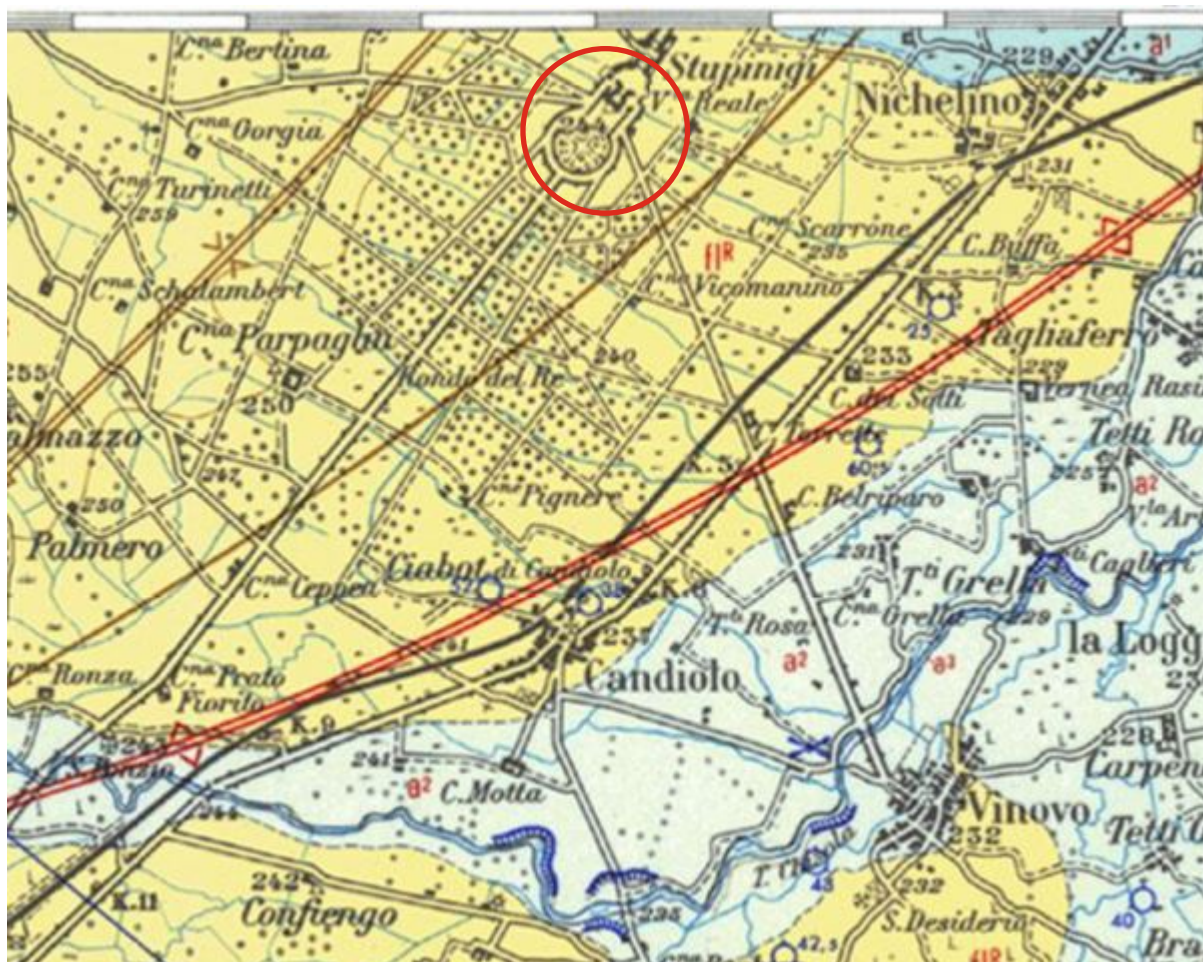
- area oggetto di intervento

ORTOFOTOCARTA AGEA 2018



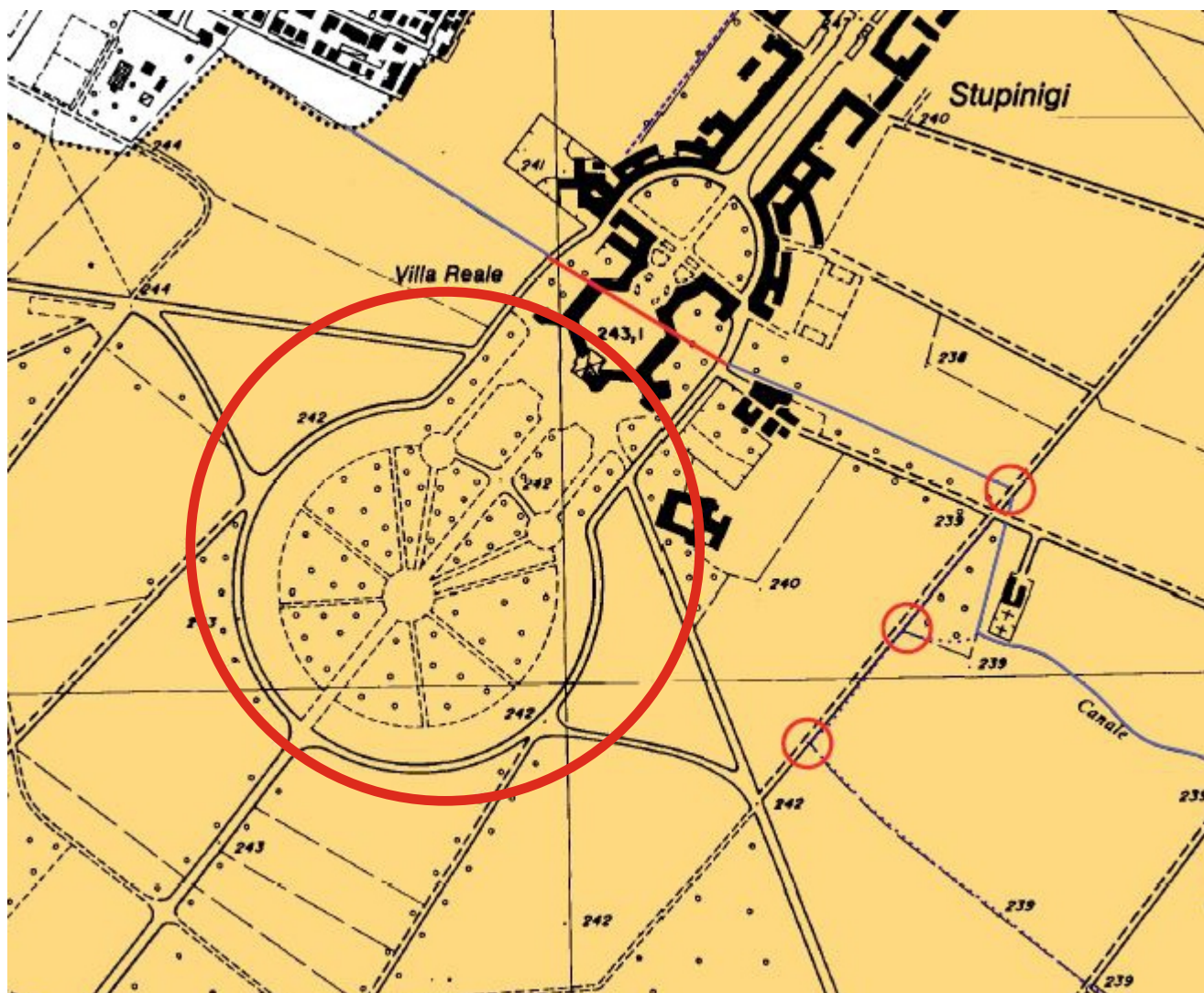
Legenda

 area oggetto di intervento


 fg^R-fl^R

Sistema dei terrazzi a depositi argilloso-sabbioso-ghiaiosi, con paleosuolo giallo-rossiccio, sospesi sino ad una decina di metri sulle Alluvioni Medio-Recenti del F. Po (*FLUVIALE e FLUVIOGLACIALE RISS*).

ESTRATTO DA CARTA
GEOMORFOLOGICA
ALLEGATA AL P.R.G.C.



Legenda



area oggetto di intervento



Canale di deflusso dei principali corsi d'acqua così come risulta dal rilievo aerofotogrammetrico



Depositi alluvionali attuali; alveo di piena stagionale



Depositi alluvionali medio-recenti



Depositi alluvionali antichi



Superficie a debole acclività di raccordo tra il terrazzo fluvio-glaciale ed i depositi alluvionali



Depositi fluvio-glaciali rissiani

SEGNI CONVENZIONALI



Canali, bealere e rii secondari



Tratti privi di acqua



Tratti intubati



Chiusini e paratoie



Orlo di terrazzo



Ansa abbandonata di meandro



Argini e scogliere

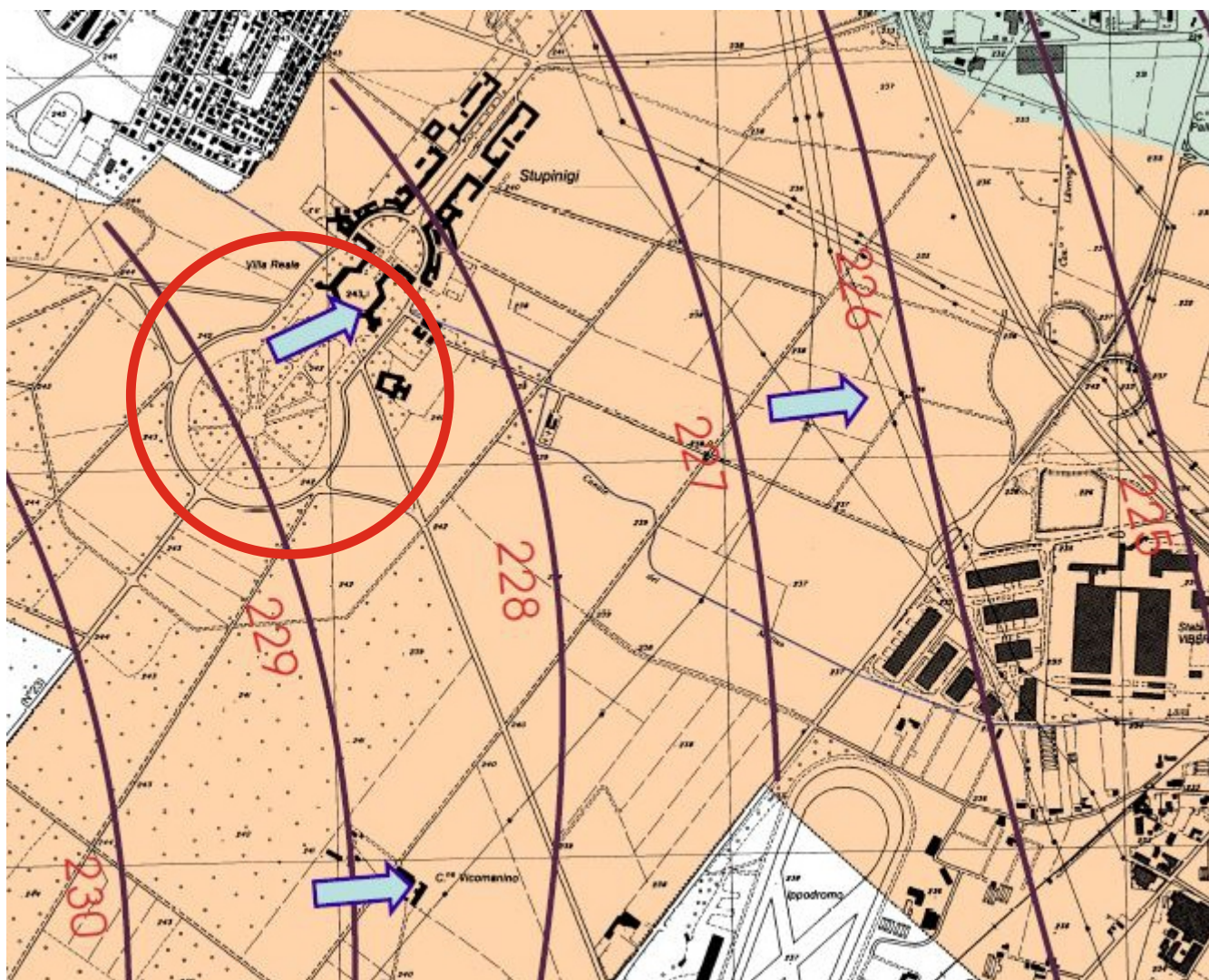


Massi giustapposti al piede delle scarpate



Opere di difesa trasversali


ESTRATTO DA CARTA
GEIDROLOGICA
ALLEGATA AL P.R.G.C.





Legenda

 area oggetto di intervento


 Depositi alluvionali; settori caratterizzati da elevata permeabilità

 Depositi fluvioglaciali rissiani; la presenza di un paleosuolo argillificato ostacola l'infiltrazione delle acque superficiali

 Linee equipotenziali

 Direzioni di deflusso

235 Quote assolute della superficie piezometrica

 Pozzi misurati

ESTRATTO CARTA DI SINTESI DELLA PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA E DELL'IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA

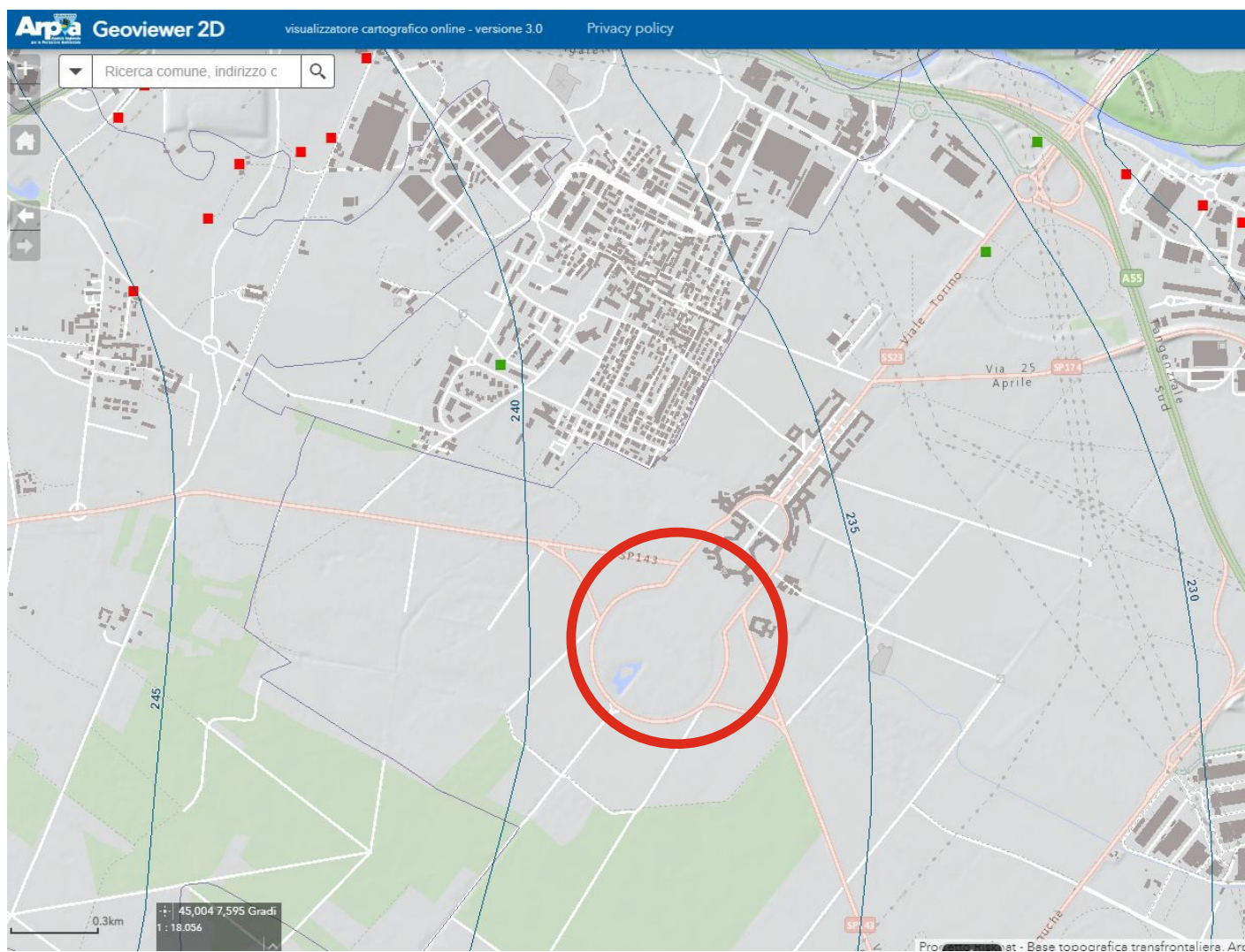


Legenda

 area oggetto di intervento

	SETTORI CARATTERIZZATI DA CONDIZIONI DI MODERATA PERICOLOSITA' GEOLOGICA	SETTORI CON MODERATE LIMITAZIONI URBANISTICHE
C L A S S E II	<p>IIA - Porzioni di territorio caratterizzate da presenza di suoli sede di possibili fenomeni di ritenzione idrica o di modesti allagamenti legati al reticolo idrografico minore</p> <p>IIA</p>	<p>IIA - Ogni nuovo intervento deve essere preceduto da uno studio geologico di dettaglio che accerti le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione e la compatibilità dell'intervento con la situazione idrogeologica locale, verificando il minimo livello di soggiacenza della falda freatica; la realizzazione di piani interrati dovrà essere verificata con approfondimenti adeguati. In prossimità dei punti di criticità idraulica lungo i Canali Laira e Grivassola, qualsiasi intervento di nuova edificazione e di ampliamento con occupazione di suolo dovrà essere preceduto da uno studio idraulico approfondito.</p>
	<p>IIB - Porzioni di territorio caratterizzate da presenza di terreni a scadenti caratteristiche geotecniche</p> <p>IIB</p>	<p>IIB - Ogni nuovo intervento deve essere preceduto da uno studio geologico-geotecnico di dettaglio che accerti le compatibilità dell'intervento con le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione, verificando il minimo livello di soggiacenza della falda e la necessità di eventuali opere di drenaggio superficiale.</p>
	<p>IIC1 - Porzioni di territorio potenzialmente inondabili da acque di esondazione del T. Sangone per eventi con tempo di ritorno superiore a 200 anni (Fascia C del PAI)</p> <p>IIC1</p>	<p>IIC1 - Ogni nuovo intervento deve escludere la realizzazione di piani interrati e deve essere preceduto da uno studio geologico-idraulico di dettaglio che accerti, oltre a quanto previsto per le sottoclassi precedenti, le condizioni di sicurezza in relazione a fenomeni di inondabilità, collegabili ai livelli idrometrici della piena di riferimento.</p>
	<p>IIC2 - Porzioni di territorio potenzialmente inondabili da acque di esondazione del T. Sangone per eventi con tempo di ritorno inferiore a 200 anni (Fascia C del PAI)</p> <p>IIC2</p>	<p>IIC2 - Ogni nuovo intervento è subordinato alla realizzazione delle opere previste dal cronoprogramma (adeguamento ponte linea F.S. Torino-Pinerolo), deve escludere la realizzazione di piani interrati e deve essere preceduto da uno studio geologico di dettaglio che accerti, oltre a quanto previsto per le sottoclassi precedenti, le condizioni di sicurezza in relazione a fenomeni di inondabilità collegabili ai livelli idrometrici della piena di riferimento.</p>
	<p>IIC3 - Porzioni di territorio potenzialmente allagabili per fenomeni di rigurgito della rete fognaria</p> <p>IIC3</p>	<p>IIC3 - Ogni nuovo intervento che preveda la realizzazione di piani interrati è subordinato alla realizzazione delle opere previste dal cronoprogramma (adeguamento rete fognaria acque bianche) e deve essere preceduto da uno studio geologico di dettaglio che accerti la compatibilità dell'intervento con le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione.</p>

ESTRATTO DA CARTA IDROGEOLOGICA DA GEOPORTALE ARPA PIEMONTE

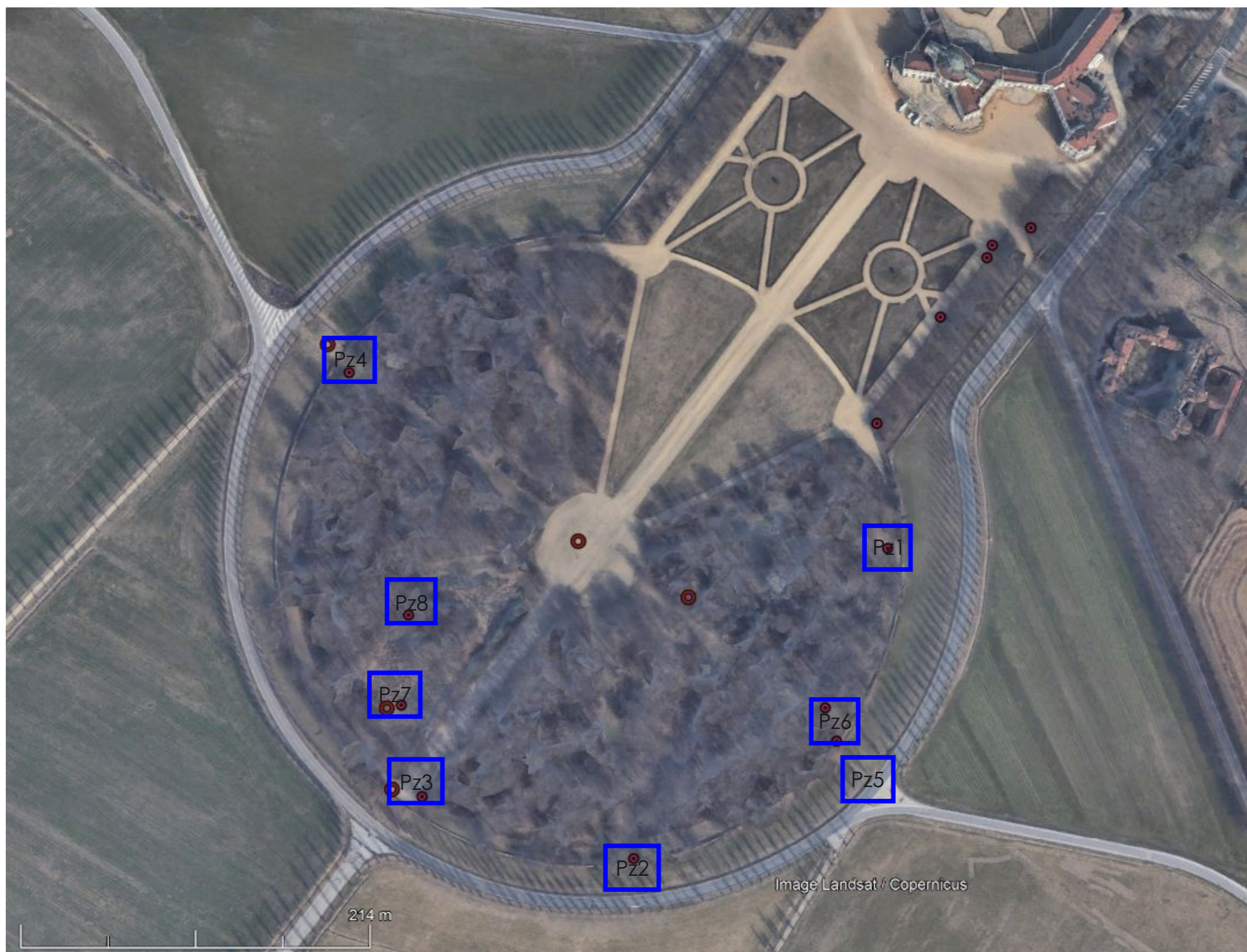


Legenda

- area oggetto di intervento

Planimetria con ubicazione indagini per Recupero e restauro giardino storico del Castello di Stupinigi

su foto satellitare (estratto Google earth 03/2022)



Legenda

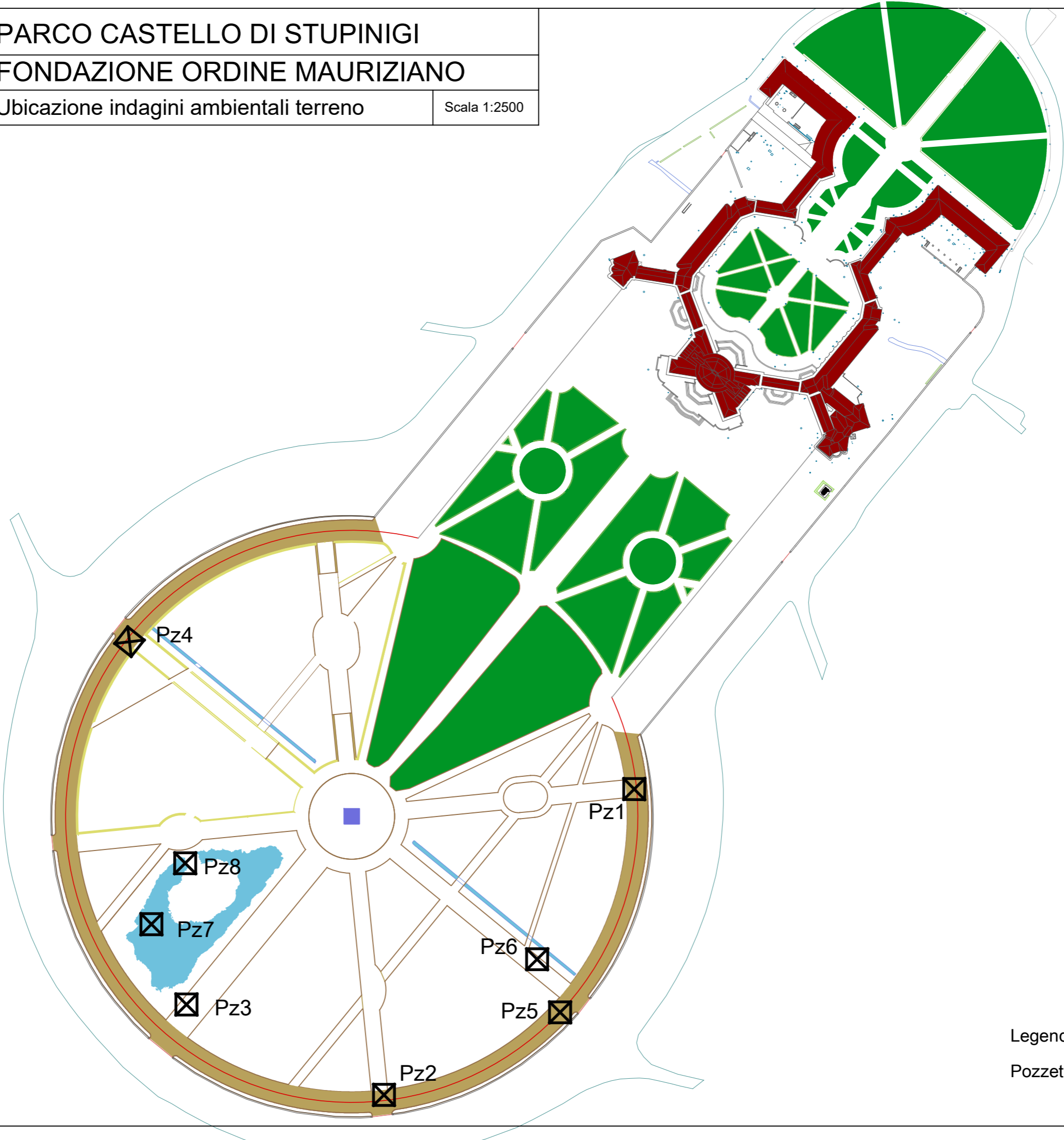
Pz1 Pozzetti esplorativi Pz1

S.R.G.

DI DE RUVO & FAVOLE

Trofarello V.lo Salzea 24 Tel-fax 0116490619

Località:	PARCO CASTELLO DI STUPINIGI	
Committente:	FONDAZIONE ORDINE MAURIZIANO	
Elaborato:	Ubicazione indagini ambientali terreno	Scala 1:2500



Legenda

Pozzetti esplorativi Pz3

Allegato n. 5

Stratigrafie
pozzetti esplorativi

POZZETTO ESPLORATIVO Pz1

Committente	Consorzio Residenze Reali Sabaude	Luogo	Palazzina di Caccia di Stupinigi
Sigla	PZ1	Data esecuzione	12/01/2023

Panoramica



Dettaglio pozzetto esplorativo



Profondità (m)	Tipo terreno	Campione
0.0-0.4	Terreno vegetale limoso-argilloso	Pz1C1 (Certificato n. 195910)
0.4-1.1	Paleosuolo giallo rossiccio	
1.01-1.4	Sabbie e ghiaie	—

POZZETTO ESPLORATIVO Pz2

Committente	Consorzio Residenze Reali Sabaude	Luogo	Palazzina di Caccia di Stupinigi
Sigla	PZ2	Data esecuzione	12/01/2023

Panoramica



Dettaglio pozzetto esplorativo



Profondità (m)	Tipo terreno	Campione
0.0-0.4	Terreno vegetale limoso-argilloso	—
0.4-1.5	Paleosuolo giallo rossiccio	—
1.5-1.7	Sabbie e ghiaie	—

POZZETTO ESPLORATIVO Pz3

Committente	Consorzio Residenze Reali Sabaude	Luogo	Palazzina di Caccia di Stupinigi
Sigla	PZ3	Data esecuzione	12/01/2023

Dettaglio pozzetto esplorativo



Profondità (m)	Tipo terreno	Campione
0.0-0.6	Terreno vegetale limoso-argilloso	Pz3C1 (certificato n. 195911)
0.6-1.0	Paleosuolo giallo rossiccio	
1.0-1.7	Sabbie e ghiaie	—

POZZETTO ESPLORATIVO Pz4

Committente	Consorzio Residenze Reali Sabaude	Luogo	Palazzina di Caccia di Stupinigi
Sigla	PZ4	Data esecuzione	12/01/2023

Panoramica



Dettaglio pozzetto esplorativo



Profondità (m)	Tipo terreno	Campione
0.0-0.4	Terreno vegetale limoso-argilloso	Pz4C1 (certificato n. 195912)
0.4-1.2	Paleosuolo giallo rossiccio	
1.2-1.5	Sabbie e ghiaie	—

POZZETTO ESPLORATIVO Pz5

Committente	Consorzio Residenze Reali Sabaude	Luogo	Palazzina di Caccia di Stupinigi
Sigla	PZ5	Data esecuzione	12/01/2023

Panoramica



Dettaglio pozzetto esplorativo



Profondità (m)	Tipo terreno	Campione
0.0-0.4	Terreno vegetale limoso-argilloso	—
0.4-1.2	Sabbie e ghiaie	—

POZZETTO ESPLORATIVO CANALE - Pz6

Committente	Consorzio Residenze Reali Sabaude	Luogo	Palazzina di Caccia di Stupinigi
Sigla	PZ _{CANALE}	Data esecuzione	12/01/2023

Panoramica



Dettaglio pozzetto esplorativo



Profondità (m)	Tipo terreno	Campione
0.0-0.5	Terreno vegetale limoso-argilloso	PzcanaleC1 (Certificato n. 195913)
0.5-0.6	Paleosuolo giallo rossiccio	

POZZETTO ESPLORATIVO PZ STAGNO – Pz7

Committente	Consorzio Residenze Reali Sabaude	Luogo	Palazzina di Caccia di Stupinigi
Sigla	PZ _{STAGNO1}	Data esecuzione	12/01/2023

Panoramica



Dettaglio pozzetto esplorativo



Profondità (m)	Tipo terreno	Campione
0.0-0.4	Terreno vegetale limoso-argilloso	—
0.4-1.2	Sabbie e ghiaie	—

POZZETTO ESPLORATIVO PZ STAGNO - Pz8

Committente	Consorzio Residenze Reali Sabaude	Luogo	Palazzina di Caccia di Stupinigi
Sigla	PZ _{STAGNO2}	Data esecuzione	12/01/2023

Panoramica



Dettaglio pozzetto esplorativo



Profondità (m)	Tipo terreno	Campione
0.0-0.4	Terreno vegetale limoso-argilloso	—
0.4-1.1	Paleosuolo giallo rossiccio	—
1.1-1.9	Sabbie e ghiaie	—

TABELLA DI SINTESI ANALISI CHIMICHE SUL TAL QUALE

Area di provenienza Parco del Castello di Stupinigi - Nichelino

N ACCETTAZIONE	Limiti DM 152/06 terreni		195910	195911	195912	195913
DATA CAMPIONAMENTO			12/01/2023	12/01/2023	12/01/2023	12/01/2023
DATA ARRIVO			18/01/2023	18/01/2023	18/01/2023	18/01/2023
ETICHETTA	residenziali	industriali e comm.	Campione PZ1	Campione PZ3	Campione PZ4	Campione PZ Canale
COMMITTENTE			S.R.G. STUDIO ASSOCIATO	S.R.G. STUDIO ASSOCIATO	S.R.G. STUDIO ASSOCIATO	S.R.G. STUDIO ASSOCIATO
Residuo secco a 105°C % m/m			89,1	89,8	87,8	84,4
Scheletro % m/m			14	19	26	27
Arsenico mg/kg s.s.	20	50	5,4	4,1	6,3	7,1
Cadmio mg/kg s.s.	2	15	0,13	0,1	0	0,12
Cobalto mg/kg s.s.	20	250	9,6	12	10	14
Cromo mg/kg s.s.	150	800	85	90	65	88
Cromo esavalente mg/kg s.s.	2	15	0	0	0	0
Mercurio mg/kg s.s.	1	5	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
Nichel mg/kg s.s.	120	500	73	95	62	90
Piombo mg/kg s.s.	100	1000	29	23	12	24
Rame mg/kg s.s.	120	600	19	17	19	23
Selenio mg/kg s.s.	3	15	0,2	0,24	0,15	0,32
Zinco mg/kg s.s.	150	1500	44	34	43	49
Idrocarburi Pesanti C>12 mg/kg s.s.	50	750	11	8,6	8,2	14

All.n.7

Certificati analisi chimiche terreni

Spett.le
S.R.G. STUDIO ASSOCIATO
VICOLO SALZEA 24
10028 TROFARELLO (TO)

Rapporto di Prova N. 195910/23

Nichelino 08/02/2023

Numero campione: 195910 **Data accettazione:** 18/01/2023 **Data inizio prove:** 19/01/2023 **Data termine prove:** 30/01/2023

Descrizione Campione: Terreno
Identificazione Campione fornita dal cliente: Campione PZ1

Procedura Campionamento fornita dal cliente: Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto **Data di campionamento fornita dal cliente:** 18/1/2023

Campionamento: Effettuato dal cliente **Data ricevimento campione:** 18/01/2023

Luogo di Campionamento fornito dal cliente: Parco Stupinigi (TO)

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato.

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
20/01/2023-20/01/2023	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1</i>	14 % m/m	± 1			
19/01/2023-20/01/2023	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	89,1 % m/m	$\pm 3,7$			
26/01/2023-26/01/2023	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	5,4 mg/kg s.s.	$\pm 1,5$	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023-26/01/2023	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,13 mg/kg s.s.	$\pm 0,04$	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023-26/01/2023	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	9,6 mg/kg s.s.	$\pm 2,8$	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023-26/01/2023	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	85 mg/kg s.s.	± 24	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 195910/23

Nichelino 08/02/2023

Committente: S.R.G. STUDIO ASSOCIATO

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato.

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
27/01/2023- 27/01/2023	Cromo esavalente* <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.		Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Mercurio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	73 mg/kg s.s.	± 23	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	29 mg/kg s.s.	± 9	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	19 mg/kg s.s.	± 6	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	44 mg/kg s.s.	± 13	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 30/01/2023	Idrocarburi C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	11 mg/kg s.s.	± 3	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	Idrocarburi pesanti C12-C40

Segue Rapporto di Prova N. 195910/23

Nichelino 08/02/2023

Committente: S.R.G. STUDIO ASSOCIATO

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato.

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
20/01/2023- 20/01/2023	Amianto* <i>MI 13 rev 0 2019</i>	< 100 mg/kg s.s.		Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	Trattam. matrice sul campione tal quale, setacciatura, determ. grav./MOCF. FTIR per conf. quali/quant

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

* Prova non accreditata da ACCREDIA

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna A, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna B, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso commerciale e industriale).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova N. 195910/23

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
S.R.G. STUDIO ASSOCIATO
VICOLO SALZEA 24
10028 TROFARELLO (TO)

Rapporto di Prova N. 195911/23

Nichelino 08/02/2023

Numero campione: 195911 **Data accettazione:** 18/01/2023 **Data inizio prove:** 19/01/2023 **Data termine prove:** 31/01/2023
Descrizione Campione: Terreno
Identificazione Campione fornita dal cliente: Campione PZ3
Procedura Campionamento fornita dal cliente: Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto **Data di campionamento fornita dal cliente:** 18/1/2023
Campionamento: Effettuato dal cliente **Data ricevimento campione:** 18/01/2023
Luogo di Campionamento fornito dal cliente: Parco Stupinigi (TO)

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato.

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
20/01/2023-20/01/2023	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1</i>	19 % m/m	± 2			
19/01/2023-20/01/2023	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	89,8 % m/m	$\pm 3,7$			
26/01/2023-26/01/2023	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	4,1 mg/kg s.s.	$\pm 1,2$	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023-26/01/2023	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,10 mg/kg s.s.	$\pm 0,03$	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023-26/01/2023	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	12 mg/kg s.s.	± 3	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023-26/01/2023	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	90 mg/kg s.s.	± 25	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 195911/23

Nichelino 08/02/2023

Committente: S.R.G. STUDIO ASSOCIATO

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato.

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
27/01/2023- 27/01/2023	Cromo esavalente* <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.		Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Mercurio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	95 mg/kg s.s.	± 28	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	23 mg/kg s.s.	± 8	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	17 mg/kg s.s.	± 5	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	34 mg/kg s.s.	± 11	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 31/01/2023	Idrocarburi C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	< 10 mg/kg s.s.		Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	Idrocarburi pesanti C12-C40

Segue Rapporto di Prova N. 195911/23

Nichelino 08/02/2023

Committente: S.R.G. STUDIO ASSOCIATO

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato.

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
20/01/2023- 20/01/2023	Amianto* <i>MI 13 rev 0 2019</i>	< 100 mg/kg s.s.		Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	Trattam. matrice sul campione tal quale, setacciatura, determ. grav./MOCF. FTIR per conf. quali/quant

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

* Prova non accreditata da ACCREDIA

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna A, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna B, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso commerciale e industriale).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova N. 195911/23

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
S.R.G. STUDIO ASSOCIATO
VICOLO SALZEA 24
10028 TROFARELLO (TO)

Rapporto di Prova N. 195912/23

Nichelino 08/02/2023

Numero campione: 195912 **Data accettazione:** 18/01/2023 **Data inizio prove:** 19/01/2023 **Data termine prove:** 30/01/2023

Descrizione Campione: Terreno

Identificazione Campione fornita dal cliente: Campione PZ4

Procedura Campionamento fornita dal cliente: Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto

Campionamento: Effettuato dal cliente

Luogo di Campionamento fornito dal cliente: Parco Stupinigi (TO)

Data di campionamento fornita dal cliente: 18/1/2023

Data ricevimento campione: 18/01/2023

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato.

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
20/01/2023-20/01/2023	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1</i>	26 % m/m	± 2			
19/01/2023-20/01/2023	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	87,8 % m/m	$\pm 3,6$			
26/01/2023-26/01/2023	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	6,3 mg/kg s.s.	$\pm 1,7$	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023-26/01/2023	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,10 mg/kg s.s.		Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023-26/01/2023	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	10 mg/kg s.s.	± 3	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023-26/01/2023	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	65 mg/kg s.s.	± 20	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 195912/23

Nichelino 08/02/2023

Committente: S.R.G. STUDIO ASSOCIATO

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato.

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
27/01/2023- 27/01/2023	Cromo esavalente* <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.		Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Mercurio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	62 mg/kg s.s.	± 21	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	12 mg/kg s.s.	± 5	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	19 mg/kg s.s.	± 6	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	43 mg/kg s.s.	± 13	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 30/01/2023	Idrocarburi C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	< 10 mg/kg s.s.		Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	Idrocarburi pesanti C12-C40

Segue Rapporto di Prova N. 195912/23

Nichelino 08/02/2023

Committente: S.R.G. STUDIO ASSOCIATO

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato.

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
20/01/2023- 20/01/2023	Amianto* <i>MI 13 rev 0 2019</i>	< 100 mg/kg s.s.		Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	Trattam. matrice sul campione tal quale, setacciatura, determ. grav./MOCF. FTIR per conf. quali/quant

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

* Prova non accreditata da ACCREDIA

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna A, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna B, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso commerciale e industriale).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova N. 195912/23

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
S.R.G. STUDIO ASSOCIATO
VICOLO SALZEA 24
10028 TROFARELLO (TO)

Rapporto di Prova N. 195913/23

Nichelino 08/02/2023

Numero campione: 195913 **Data accettazione:** 18/01/2023 **Data inizio prove:** 19/01/2023 **Data termine prove:** 30/01/2023
Descrizione Campione: Terreno
Identificazione Campione
fornita dal cliente: Campione PZ Canale
Procedura Campionamento
fornita dal cliente: Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto **Data di campionamento** 18/1/2023
fornita dal cliente:
Campionamento: Effettuato dal cliente **Data ricevimento campione:** 18/01/2023
Luogo di Campionamento
fornito dal cliente: Parco Stupinigi (TO)

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato.

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
20/01/2023-20/01/2023	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1</i>	27 % m/m	± 2			
19/01/2023-20/01/2023	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	84,4 % m/m	$\pm 3,5$			
26/01/2023-26/01/2023	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	7,1 mg/kg s.s.	$\pm 1,9$	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023-26/01/2023	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,12 mg/kg s.s.	$\pm 0,03$	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023-26/01/2023	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	14 mg/kg s.s.	± 4	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023-26/01/2023	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	88 mg/kg s.s.	± 25	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 195913/23

Nichelino 08/02/2023

Committente: S.R.G. STUDIO ASSOCIATO

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato.

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
27/01/2023- 27/01/2023	Cromo esavalente* <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.		Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Mercurio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	90 mg/kg s.s.	± 27	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	24 mg/kg s.s.	± 8	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	23 mg/kg s.s.	± 7	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 26/01/2023	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	49 mg/kg s.s.	± 14	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
26/01/2023- 30/01/2023	Idrocarburi C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	14 mg/kg s.s.	± 4	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	Idrocarburi pesanti C12-C40

Segue Rapporto di Prova N. 195913/23

Nichelino 08/02/2023

Committente: S.R.G. STUDIO ASSOCIATO

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato.

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
20/01/2023- 20/01/2023	Amianto* <i>MI 13 rev 0 2019</i>	< 100 mg/kg s.s.		Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	Trattam. matrice sul campione tal quale, setacciatura, determ. grav./MOCF. FTIR per conf. quali/quant

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

* Prova non accreditata da ACCREDIA

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna A, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna B, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso commerciale e industriale).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova N. 195913/23

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
S.R.G. STUDIO ASSOCIATO
VICOLO SALZEA 24
10028 TROFARELLO (TO)

Rapporto di Prova N. 198829/23

Nichelino 07/04/2023

Numero campione: 198829	Data accettazione: 22/03/23	Data inizio prove: 24/03/23	Data termine prove: 07/04/23
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Rifiuto solido - Terreno - Integrazione ai Rapporti di Prova 195910/23, 195911/23, 195912/23 e 195913/23		
Identificazione Campione:	Mix di campioni Pz1, Pz3, Pz4 e Pz Canale		
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Codice E.E.R. 17.05.04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03		
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto	Data di campionamento fornita dal cliente:	22/3/2023
Campionamento:	.Effettuato dal cliente	Data ricevimento campione:	22/03/23
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Parco Stupinigi (TO)		

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
24/03/2023- 24/03/2023	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
24/03/2023- 24/03/2023	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
24/03/2023- 27/03/2023	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	88,1 % m/m	± 3,8	
27/03/2023- 27/03/2023	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	86,4 % m/m	± 4,5	
24/03/2023- 24/03/2023	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	8,3 unità pH	± 0,4	
27/03/2023- 27/03/2023	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
28/03/2023- 28/03/2023	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 198829/23

Nichelino 07/04/2023

Committente: S.R.G. STUDIO ASSOCIATO

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Annotazione
28/03/2023- 28/03/2023	Fenoli reattivi 4-AAP* <i>EPA 9065 1986</i>	< 10 mg/kg		
31/03/2023- 31/03/2023	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	13000 mg/kg		
31/03/2023- 31/03/2023	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
31/03/2023- 31/03/2023	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	13 mg/kg	± 3	
31/03/2023- 31/03/2023	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	60 mg/kg	± 12	
31/03/2023- 31/03/2023	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
31/03/2023- 31/03/2023	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
31/03/2023- 31/03/2023	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
31/03/2023- 31/03/2023	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	12 mg/kg	± 3	
31/03/2023- 31/03/2023	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	37 mg/kg	± 11	
28/03/2023- 28/03/2023	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 198829/23

Nichelino 07/04/2023

Committente: S.R.G. STUDIO ASSOCIATO

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Annotazione
31/03/2023- 31/03/2023	Ferro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	28000 mg/kg	± 3800	
31/03/2023- 31/03/2023	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	520 mg/kg	± 120	
31/03/2023- 31/03/2023	Mercurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg		
31/03/2023- 31/03/2023	Molibdeno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
31/03/2023- 31/03/2023	Nichel* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	34 mg/kg	± 7	
31/03/2023- 31/03/2023	Piombo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	14 mg/kg	± 3	
31/03/2023- 31/03/2023	Rame* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	27 mg/kg	± 6	
31/03/2023- 31/03/2023	Selenio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
31/03/2023- 31/03/2023	Stagno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
31/03/2023- 31/03/2023	Tallio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
31/03/2023- 31/03/2023	Tellurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 198829/23

Nichelino 07/04/2023

Committente: S.R.G. STUDIO ASSOCIATO

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Annotazione
31/03/2023- 31/03/2023	Titanio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	160 mg/kg		
31/03/2023- 31/03/2023	Vanadio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	26 mg/kg	± 5	
31/03/2023- 31/03/2023	Zinco* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	72 mg/kg	± 20	
06/04/2023- 07/04/2023	Policlorobifenili* <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	< 0,010 mg/kg		
04/04/2023- 06/04/2023	Contenuto di idrocarburi nell'intervallo compreso tra C10 e C40 mediante gascromatografia* <i>UNI EN 14039:2005</i>	< 100 mg/kg		
	Idrocarburi Policiclici Aromatici * <i>EPA 3570 2002 + EPA 8270 E 2018</i>			
05/04/2023- 06/04/2023	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Pirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 198829/23

Nichelino 07/04/2023

Committente: S.R.G. STUDIO ASSOCIATO

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
05/04/2023- 06/04/2023	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
05/04/2023- 06/04/2023	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Toluene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 198829/23

Nichelino 07/04/2023

Committente: S.R.G. STUDIO ASSOCIATO

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
05/04/2023- 06/04/2023	Stirene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
05/04/2023- 06/04/2023	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 198829/23

Nichelino 07/04/2023

Committente: S.R.G. STUDIO ASSOCIATO

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
05/04/2023- 06/04/2023	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
05/04/2023- 06/04/2023	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)

dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di Prova N. 198829/23

PARERI ED INTERPRETAZIONI NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO ACCREDIA

Le porzioni di prova relative ai metodi applicati, sono state realizzate in conformità al dettato della norma UNI EN 15002:2015

Ai sensi della normativa vigente ed in particolare:

- del Decreto Legislativo del 3 aprile 2006 n. 152 (allegato D alla parte IV) e s.m.i. in particolare il D.Lgs. n. 116 del 03/09/2020;
- della classificazione delle sostanze pericolose contenuta nell'allegato VI del Regolamento 1272/2008 /CE (e s.m.i.);
- del Decreto Legislativo 03/12/2010 n. 205;
- del parere dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) n. 036565 del 05/07/2006 (e successive integrazioni, in particolare la seconda del 06/08/2010) come definito dalla Legge 27/2/2009 n° 13 art 6 quater e s.m.i. (idrocarburi);
- della legge di conversione 11 agosto 2014 n. 116 (decreto legge 24 giugno 2014 n. 91),
- del Regolamento 1357/2014/Ue,
- della Decisione 955/2014/Ue,
- del Regolamento 2017/997/Ue,
- del Regolamento 2016/1179/Ue,
- del Regolamento 2017/776/Ue,
- del Regolamento 2018/1480/Ue,
- del Regolamento 2019/1021/Ue (comprensivo del Regolamento 2019/636/Ue)
- del Decreto Ministeriale 09/08/21 n.47 (Delibera SNPA n.105 del 18/05/2021)

il rifiuto, limitatamente ai parametri analizzati e sulla base delle informazioni ricevute dal cliente sul ciclo di produzione, può essere classificato come RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO avente codice E.E.R. 17.05.04.

Sono riportate di seguito le definizioni sintetiche delle classi di pericolo dei rifiuti come riportate nel Regolamento (UE) n. 1357/2014 del 18/12/2014:

- HP1 "Esplosivo": rifiuto che contiene una o più sostanze classificate esplosive.
- HP2 "Comburente": rifiuto che contiene una o più sostanze classificate comburenti.
- HP3 "Infiammabile": rifiuto con punto di infiammabilità: per composti liquidi max 60°C (per gasolio autotrazione o da riscaldamento leggero da 55° C a 75°C); per rifiuti solidi: facilmente infiammabili o idroreattivi o infiammabili per sfregamento.
- HP4 "Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari": rifiuto che contiene una o più sostanze classificate irritanti per la cute o per gli occhi.
- HP5 "Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione": rifiuto che contiene una o più sostanze classificate come tossiche per organi specifici .
- HP6 "Tossicità acuta": rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con effetti tossici acuti per via orale, cutanea o respiratoria.
- HP7 "Cancerogeno": rifiuto che causa il cancro o che ne aumenta l'incidenza.
- HP8 "Corrosivo": rifiuto che contiene una o più sostanze che possono causare corrosione cutanea.
- HP9 "Infettivo": rifiuto che contiene uno o più microrganismi vitali o loro tossine che sono causa certa o probabile di malattie per l'uomo o gli altri esseri viventi.
- HP10 "Tossico per la riproduzione": rifiuto che ha effetti nocivi sulla funzione sessuale e sulla fertilità degli uomini e delle donne nonché sullo sviluppo della progenie.
- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura del materiale genetico di una cellula.
- HP12 "Liberazione di gas a tossicità acuta": rifiuto che libera gas a tossicità acuta a contatto con l'acqua o con un acido.
- HP13 "Sensibilizzante": rifiuto che contiene una o più sostanze con effetti sensibilizzanti per la pelle o gli organi respiratori.
- HP14 "Ecotossico": rifiuto che presenta o che può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali.

Rapporto di Prova N. 198829/23

- HP15 "Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente": esplosivi e perossidi con specifiche classi di pericolo nonché la valutazione dei prodotti di lisciviazione con, in quest'ultimo caso, pronunciamento degli stati membri l'Unione.

In base ai risultati analitici ottenuti ovvero prudenzialmente quando non possibile in base alle stesse risultanze analitiche oppure per esplicita richiesta del cliente in base a considerazioni legate al processo produttivo, al rifiuto possono essere attribuite le seguenti classi di pericolo:

- nessuna: rifiuto non pericoloso

ai sensi:

- dell'allegato I e D alla parte IV del Decreto Legislativo del 3 aprile 2006 n. 152 (e s.m.i.)
- dell'allegato III della direttiva 2008/98/CE e s.m.i.

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)

dott. Marco Roveretto

