



OPERA

**REALIZZAZIONE NUOVO CAMPO SEPOLCRALE
CIMITERO DI GIUSSANO**

FASE
PROGETTUALE

Progetto Definitivo - Esecutivo

TIPO
ELABORATO

Relazione tecnica illustrativa



Responsabile del Procedimento

Arch. Marcella Malzanni

Il Dirigente

Progettista

Arch. Daniela Olga Rizz

Geom. Giuseppe Parente

Geom. Emanuela Mignolo



Il Direttore Generale

Il Sindaco

AGGIORNAMENTI

N°	Data	Descrizione aggiornamento	Resp. aggiorn.	Res. validazione

DATA

luglio 2019

SCALA

N.

01

a termine di legge si riserva la proprieta' di questo disegno con divieto di riprodurlo o di renderlo comunque noto senza autorizzazione scritta

Cimitero di Giussano
REALIZZAZIONE NUOVO CAMPO SEPOLCRALE
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA

Ubicazione dell'intervento e situazione iniziale

Il progetto nasce dall'esigenza di mettere a disposizione della cittadinanza nuovi campi sepolcrali in quanto, in base all'analisi dello stato di fatto, risulta che la disponibilità dei posti a terra del Cimitero di Giussano è stata esaurita nel primo semestre del 2019.

Con delibera di giunta n. 75/2019 è stata destinata a tale scopo l'area individuata quale "Giardino delle Rimembranze" nel PRC del cimitero di Giussano.

Obiettivi generali, descrizione sommaria dei lavori

Il progetto definitivo - esecutivo prevede la realizzazione di un nuovo campo con la posa n. 20 tombe di famiglia da 4 posti, per un totale di 80 posti.

I lavori per la realizzazione del nuovo campo sepolcrale comprendono le seguenti opere:

- scavo ad una profondità di circa 2,00 mt. e successivo reinterro;
- posa di modulo prefabbricato in calcestruzzo per la tumulazione di quattro salme e sua chiusura;
- realizzazione di vialetti di accesso al sepolcreti con cordoli in cemento;
- finitura superficiale in ghiaietto sui vialetti e a copertura dei cassoni;
- predisposizione per l'impianto elettrico a servizio delle lampade votive;
- realizzazione di n.2 aiuole con tappeto erboso e piantumate con cipressi;
- rifacimenti gradini di accesso al vialetto posto sul perimetro sud del campo.

La categoria prevalente dell'opera è classificata come: "OG1- Edifici civili e industriali".

Vincoli di Legge

I cassoni prefabbricati, dovranno rispettare le indicazioni individuate da:

- Circolare Ministero Sanità 24 giugno 1993, n. 24 – "Regolamento di polizia mortuaria, approvato con d.p.r. 285/90: circolare esplicativa"
- "Regolamento regionale in materia di attività funebri e cimiteriali" n. 6/2004, allegato 2 – art. 16 comma 5.

Ovvero:

Cimitero di Giussano
REALIZZAZIONE NUOVO CAMPO SEPOLCRALE
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA

- ogni loculo deve essere realizzato in modo che l'eventuale tumulazione od estumulazione di un feretro possa avvenire senza che sia movimentato un altro feretro .
- dimensioni minime da rispettare per i loculi: ingombro libero interno per tumulazione di feretri non inferiore a 2,25 m di lunghezza, m 0,75 di larghezza, m 0,70 di altezza al netto dello spessore corrispondente alla parete di chiusura

Indagine ambientale

Sull'area oggetto di intervento è stata eseguita un'indagine per la caratterizzazione dei terreni di scavo e per la definizione della loro destinazione ai sensi della Normativa di settore Vigente.

I risultati delle analisi chimiche eseguite hanno permesso di proporre (rimane comunque in carico al produttore del rifiuto l'attribuzione del codice CER) il codice "terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503 – CER 170504".

Il rifiuto è classificabile come NON PERICOLOSO.

L'analisi degli eluati ha dato risultati conformi ai limiti del DM n°186 05/04/2006 GUn°115 19/05/2006.

Si allega alla presente Relazione tecnica di Indagine Ambientale a firma del Dott. Geol. Mario Villa.

Prescrizioni tecniche specifiche

L'esecuzione delle opere in progetto dovrà concludersi entro 28 (ventotto) giorni consecutivi dal verbale di consegna dei lavori.

Particolare cura dovrà essere prestata durante lo svolgimento del cantiere al fine di garantire l'accesso al cimitero dei cittadini in completa sicurezza, e assicurare il rispetto delle funzioni funebri durante il loro svolgimento.

Dovrà essere prestata particolare cura durante l'esecuzione le operazioni di trasporto e posa dei cassoni prefabbricati sia in funzione degli spazi ridotti di manovra, sia al fine di salvaguardare la pavimentazione dei vialetti interni in calcestruzzo con effetto ghiaia a vista.

Cimitero di Giussano
REALIZZAZIONE NUOVO CAMPO SEPOLCRALE
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA

Importo dei Lavori:

L'importo di quadro economico previsto per la realizzazione dei lavori sopra elencati è pari ad € 73.000,00 (Euro settantatremila/00) comprensivo di I.V.A. e somme a disposizione.

L'importo totale dei lavori è pari a € 58.185,21 così suddiviso:

- € 56.849,30 per opere a base d'asta,
- € 1.139,78 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso,
- € 1.196,13 per oneri della sicurezza aggiuntivi,

Di tali somme si ha riassunto nel quadro economico allegato ai documenti di progetto.

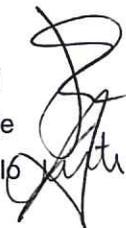
Giussano, 29/07/2019

I progettisti:

Arch. Olga Daniela Rizzi

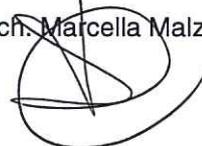
Geom. Giuseppe Parente

Geom. Emanuela Mignolo



Il Responsabile del Procedimento

Arch. Marcella Malzanni



Cimitero di Giussano
REALIZZAZIONE NUOVO CAMPO SEPOLCRALE
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA

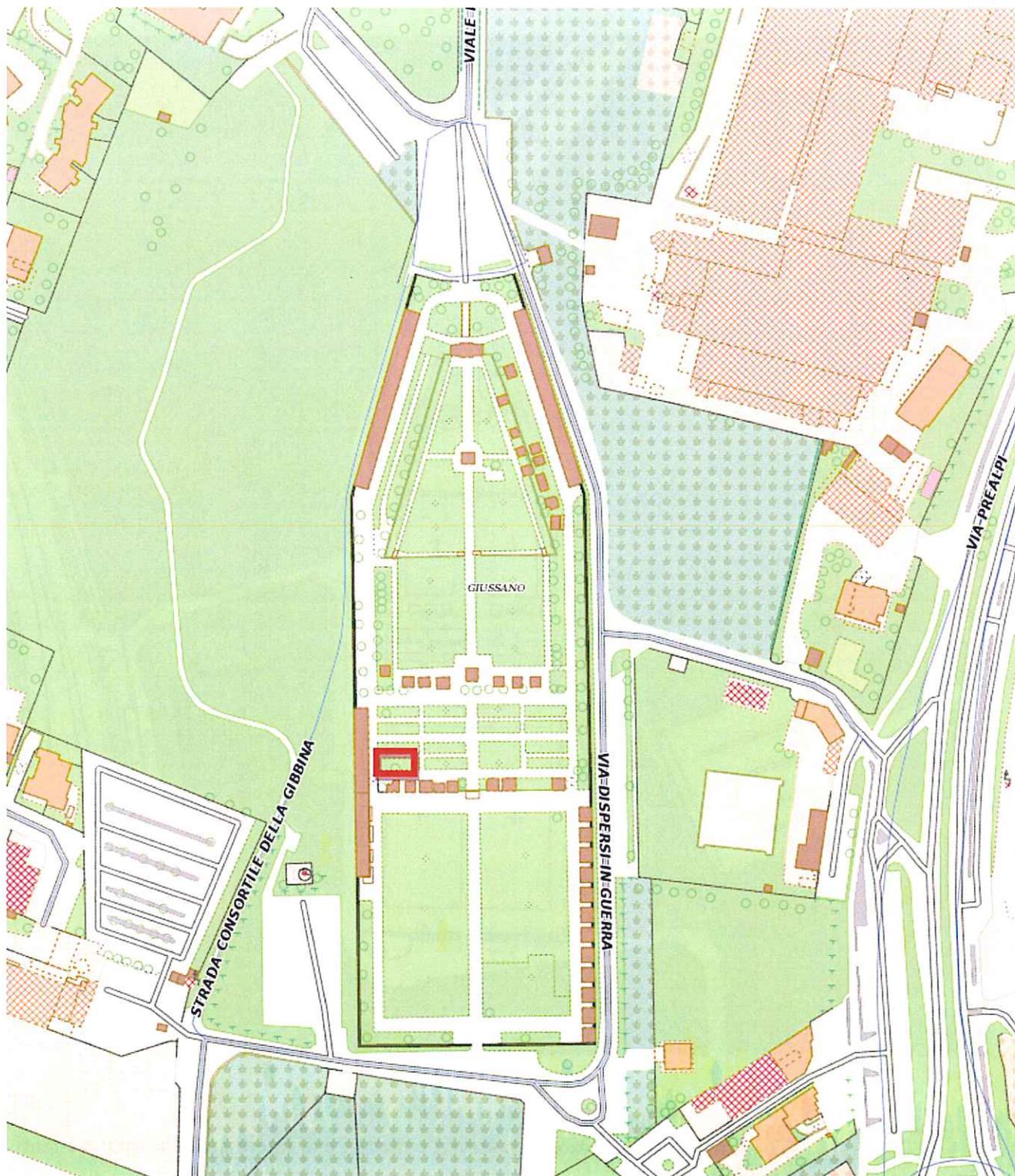
Inquadramento Territoriale



Cimitero di Giussano
REALIZZAZIONE NUOVO CAMPO SEPOLCRALE
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA

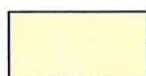
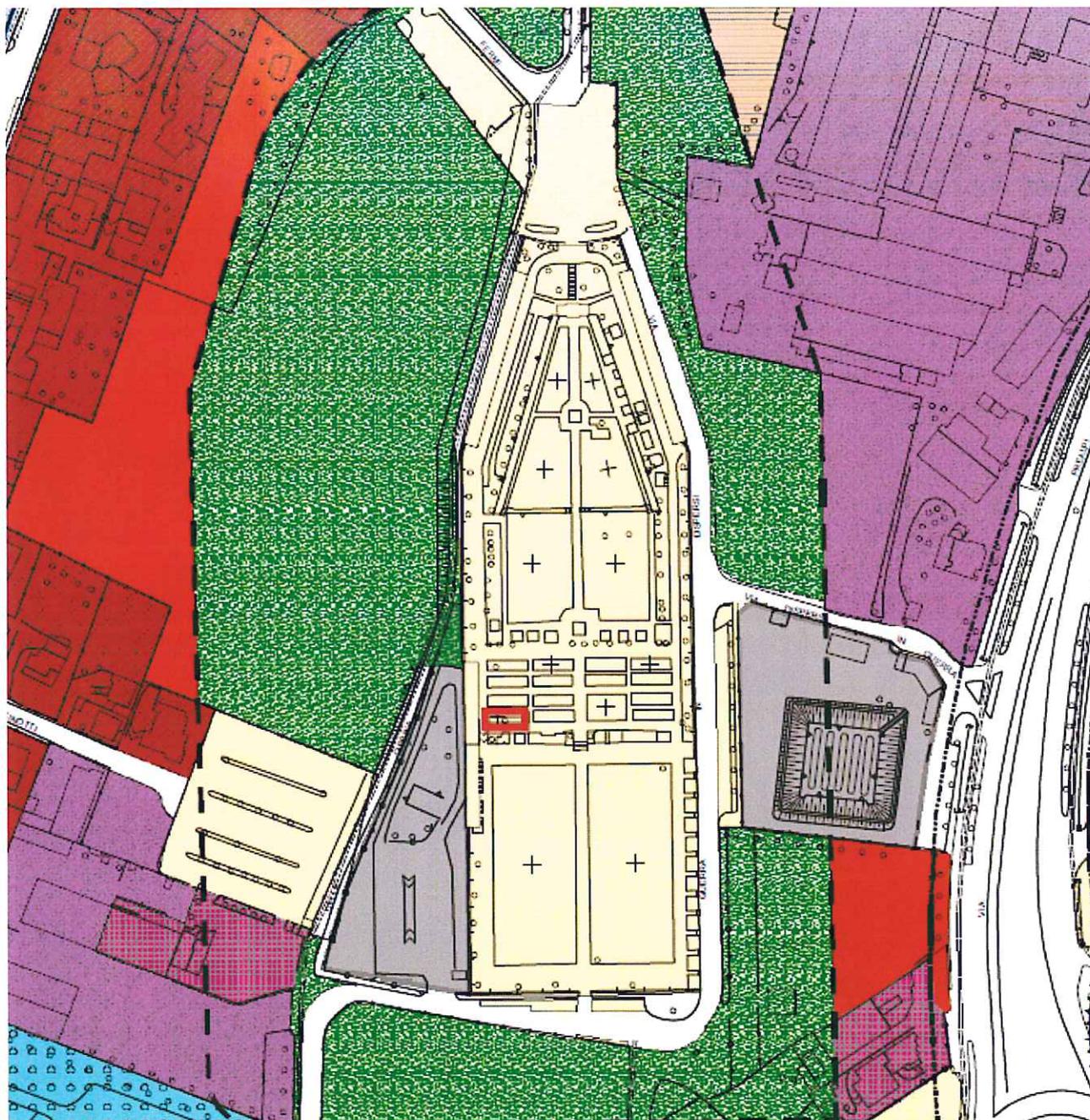
Estratto Database topografico



Cimitero di Giussano
REALIZZAZIONE NUOVO CAMPO SEPOLCRALE
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA

Estratto Planimetrico PGT

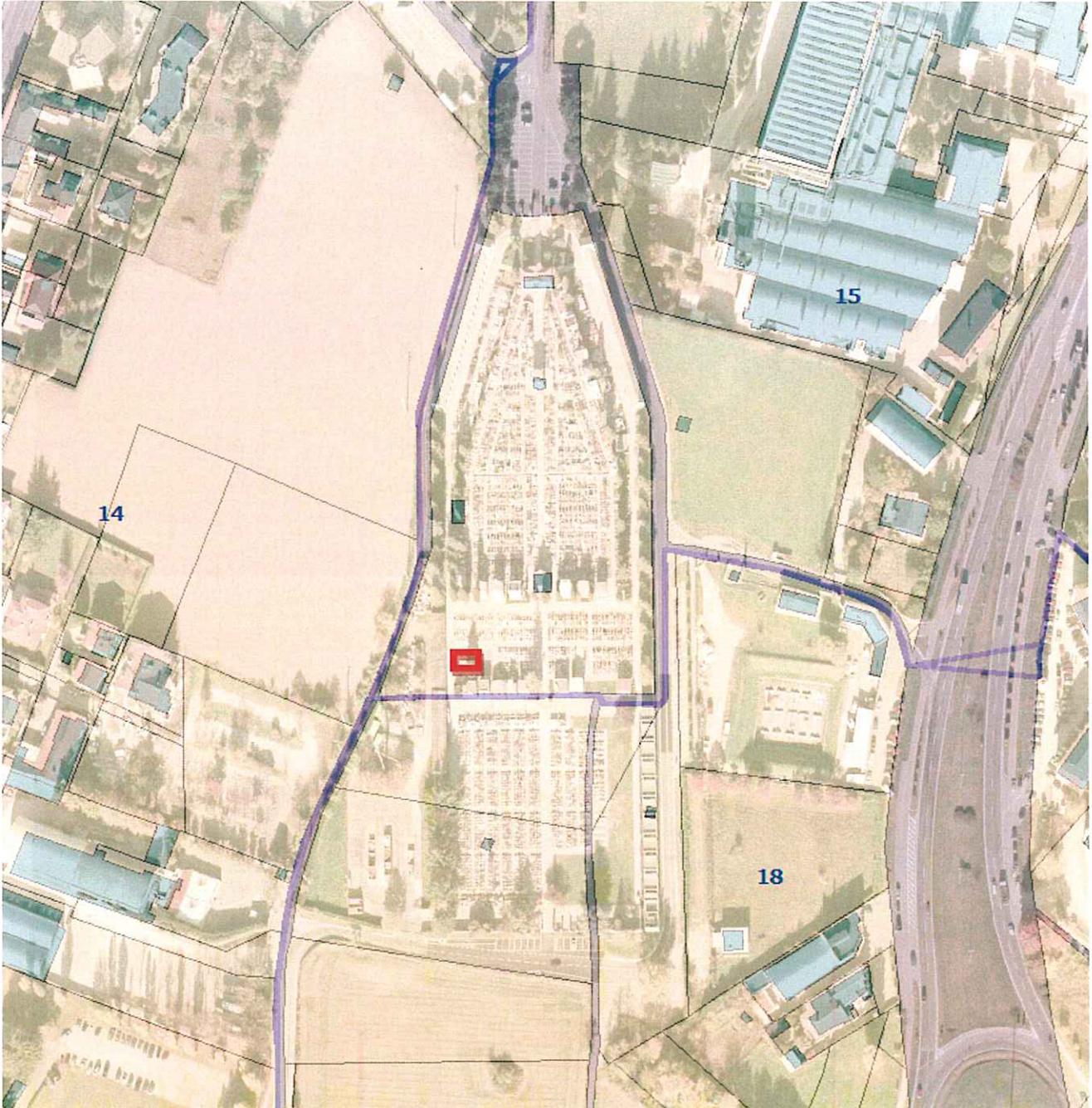


S1 - Ambiti monofunzionali a servizi collettivi e di interesse collettivo, esistenti e confermati

Cimitero di Giussano
REALIZZAZIONE NUOVO CAMPO SEPOLCRALE
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA

Estratto Planimetria Catastale riportata su fotopiano



Cimitero di Giussano
REALIZZAZIONE NUOVO CAMPO SEPOLCRALE
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

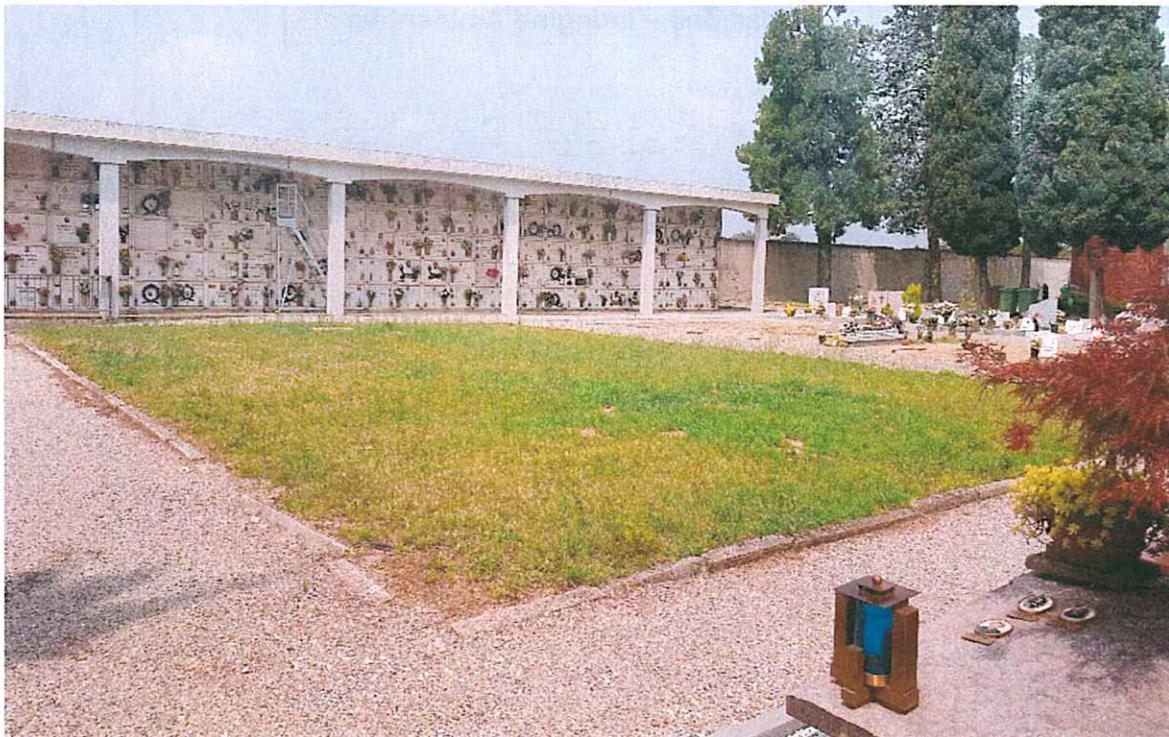
RELAZIONE TECNICA

Rilievo fotografico



Cimitero di Giussano
REALIZZAZIONE NUOVO CAMPO SEPOLCRALE
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA



Cimitero di Giussano
REALIZZAZIONE NUOVO CAMPO SEPOLCRALE
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
RELAZIONE TECNICA

Relazione – Indagine Ambientale

Comune di
GIUSSANO
(Provincia di Monza e della Brianza)

Committente:
Comune di Giussano
Piazza Aldo Moro, 1
20833 Giussano (MB)

Indagine Ambientale

Indagine ambientale finalizzata alla valutazione dello stato di qualità delle matrici ambientali presso l'area cimiteriale del capoluogo Giussano - viale Rimembranze in Comune di Giussano (MB).

Realizzazione nuovo campo sepolcrale.

Lurago d'Erba (CO), giugno 2019

Dott. Geol. Mario Villa



SOMMARIO

1. Premessa	2
2. Inquadramento dell'area.....	4
3. Descrizione dell'area e del progetto.....	8
4. Descrizione indagini eseguite e risultati	11
6. Considerazioni conclusive	14

ALLEGATI

Tav. 1 – Ubicazione dei punti d'indagine

Stratigrafie scavi

Certificati analisi laboratorio

1. Premessa

Per conto dell'Amministrazione Comunale di Giussano – Settore Pianificazione e Gestione del Territorio è stata condotta presso il Cimitero comunale di Giussano, un'indagine ambientale.

È infatti in progetto la realizzazione di un nuovo campo di inumazione.

L'indagine si è resa necessaria per la caratterizzazione dei terreni che saranno oggetto di scavo e per la definizione della loro destinazione ai sensi della Normativa di settore vigente.

Si è pertanto deciso, sulla base delle indicazioni progettuali ad oggi disponibili e condivise dai Tecnici comunali, di realizzare n.2 scavi esplorativi per valutare la natura del primo sottosuolo e per prelevare il materiale da sottoporre ad analisi chimica di caratterizzazione.

Nel prosieguo della relazione si fornirà un breve inquadramento dell'area e la descrizione delle indagini eseguite e dei risultati ottenuti.

L'indagine ha interessato la zona che sarà oggetto di intervento e che occupa una piccola porzione della fascia centrale, lungo il lato occidentale del cimitero.

Nell'allegata **Tav. 1 – Ubicazione dei punti d'indagine** è riportata la distribuzione dei punti d'indagine.

L'indagine in sito e la presente relazione sono state condotte secondo le disposizioni del D.Lgs. 152/2006 (Norme in materia ambientale) e s.m.i..

In accordo con i Tecnico comunali, in questa fase, si è proceduto alla caratterizzazione dei materiali in qualità di rifiuto vista la mancanza di una sicura soluzione (destinazione) alternativa.

La caratterizzazione effettuata permetterà cautelativamente la gestione dei materiali in qualità di rifiuto (nel rispetto della normativa di settore), fermo restando la possibilità di una futura gestione in fase di scavo come sottoprodotto (DPR 13 giugno 2017, n. 120), a valle di una specifica indagine e caratterizzazione in tale senso, secondo le modalità e nei tempi previsti dalla normativa (DPR 13 giugno 2017, n. 120).

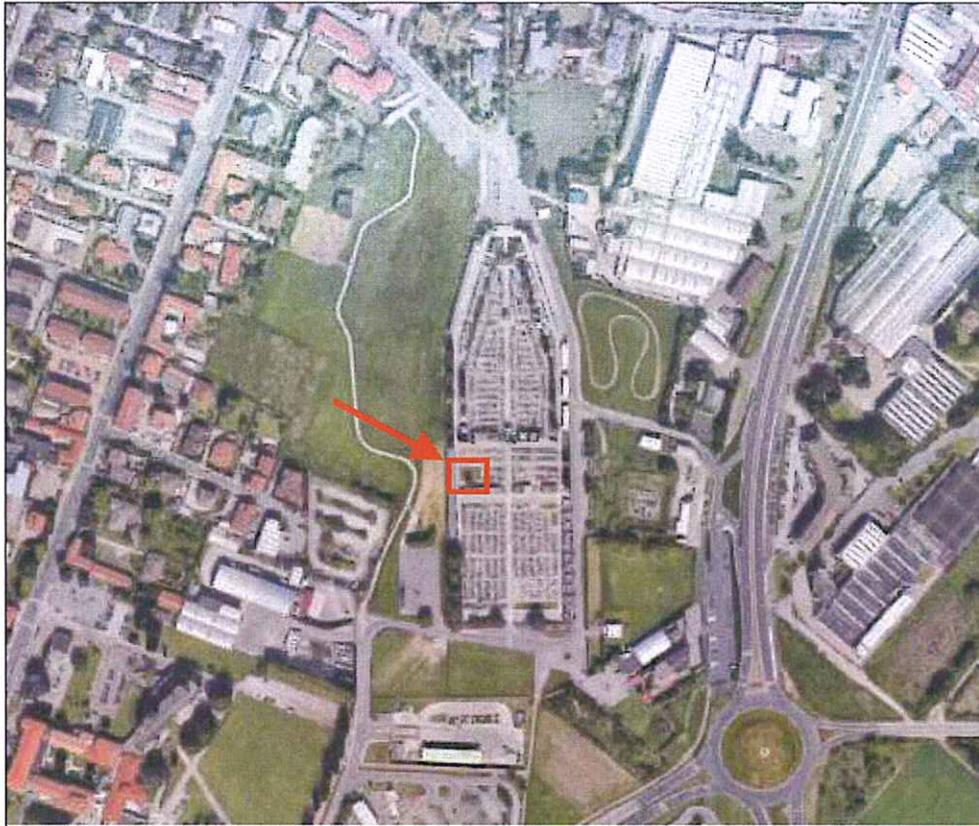


Figura 2.2 – Estratto ortofoto (fonte Google). In rosso l'area in esame.



Figura 2.3 – Ingrandimento area. Estratto ortofoto (fonte Google). In rosso l'area in esame e i punti d'indagine.

Nella seguente figura 2.4 è invece visibile un estratto dalla planimetria catastale (fonte SIT Comune di Giussano).

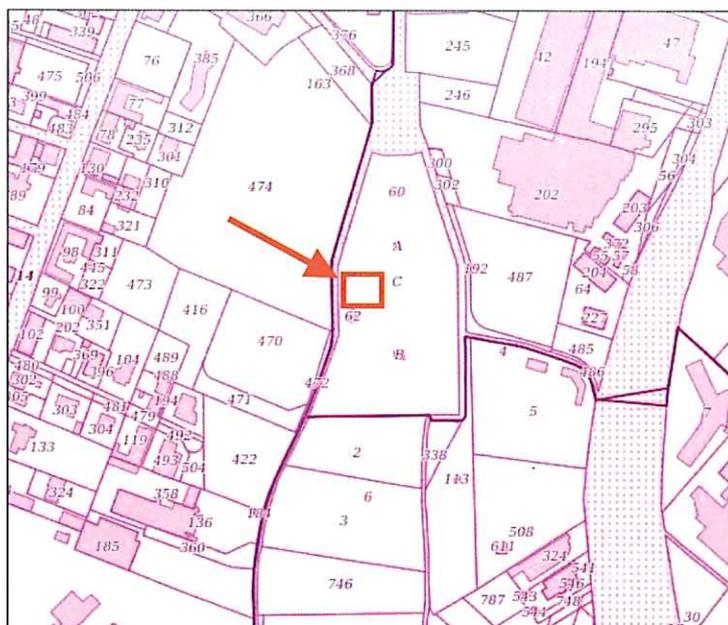


Figura 2.4 – Planimetria catastale (fonte SIT Comune Giussano. In rosso l'area in esame.

L'area è individuabile al mappale C foglio 15.

L'area è ricompresa all'interno del perimetro cimiteriale e a tale funzione è altresì destinata.

Non sono individuati ulteriori vincoli nella Componente Geologica del PGT comunale (Tav. 4.1 Carta dei Vincoli)

Dal punto di vista geomorfologico nella Componente Geologica del PGT comunale (Tav. 3.1.1 Geologia e Geomorfologia) l'area è attribuita alle superfici pianeggianti o leggermente ondulate su materiali fluvioglaciali, del terrazzo orientale a sud di Viale Monza.

Secondo la più recente nomenclatura (Progetto CARG - Foglio 96 Seregno) l'area in esame appartiene all' Unità di Guanzate, BEZ (Sintema di Besnate, Pleistocene medio-superiore; questa unità si caratterizza per un limite superiore costituito da suoli e profilo

di alterazione poco profondi, anche se sono comunque presenti suoli con orizzonti argillici, insieme con suoli meno evoluti (Cambisols).

È descritta in facies fluvioglaciale come costituita da ghiaie massive e localmente isoorientate, a supporto di matrice. Colore della matrice 10YR, localmente 2.5YR e 7.5YR verso la sommità del profilo. L'alterazione interessa mediamente il 50% dei clasti.

In corrispondenza dell'area in esame la soggiacenza della falda freatica risulta pari a circa 25/30m da piano campagna e pertanto non sono previste interazioni con gli scavi previsti per il progetto in esame (-2m circa).

3. Descrizione dell'area e del progetto

La porzione di area in esame risulta non essere mai stata utilizzata in passato ed allo stato attuale è un'area a verde.

Nella seguente figura 3.1 è visibile l'area a verde in oggetto.



Figura 3.1 – Area a verde oggetto di intervento.

Sulla base del progetto e dei dati forniti dai Tecnici comunali, la superficie interessata dallo scavo è pari a circa 180m² e lo scavo si approfondirà fino a circa -2m dal piano campagna attuale.

Nella figura 3.2 è riportata una planimetria di massima dell'intervento.

L'intervento prevede la realizzazione di moduli interrati di altezza pari a circa 2m.

Nella figura 3.3 è riportata un esempio di sezione tipica di moduli sepolcrali.



Figura 3.2 – Planimetria di massima dell'intervento.

SEZIONE TRASVERSALE

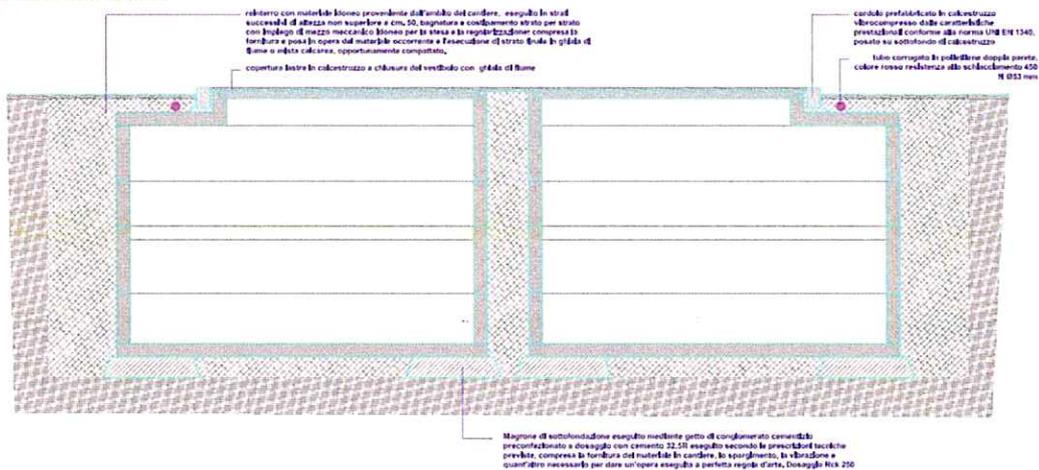


Figura 3.3 – Esempio di sezione tipica dei moduli in progetto.

In totale, secondo i dati di progetto, saranno scavati circa 350-360 m³.

Di questi circa 50-60m³ saranno riutilizzati in sito per riempimenti e rinterri tra i vari moduli realizzati.

Il resto (circa 300 m³) si prevede di gestirlo al di fuori dell'area di cantiere in qualità di rifiuto.

Qualora in fase esecutiva si decidesse di gestire il materiale come sottoprodotto, dovrà essere realizzata una specifica indagine e caratterizzazione in tale senso nei tempi e secondo quanto previsto dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

4. Descrizione indagini eseguite e risultati

Sulla base dei dati geologici ed idrogeologici disponibili, si è ritenuto corretto realizzare un'indagine concentrata sulla matrice suolo; non sono infatti note criticità relative alle acque di falda (falda ad oltre 25m di profondità) tali da renderne indispensabile una valutazione dello stato di qualità.

Valutate le dimensioni dell'area in oggetto e l'assenza di punti di potenziali criticità, si è deciso di realizzare n.2 trincee esplorative spinte sino alla profondità di 2m dal piano campagna.

Allo scopo di verificare lo stato di salubrità del sottosuolo sono state pertanto eseguite le seguenti attività:

- Esecuzione di n° 2 trincee esplorative (S1÷S2) con un escavatore meccanico, spinte sino alla profondità di 2,0 m da piano campagna e successivo campionamento del terreno secondo le modalità operative previste dall'Allegato 2 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i...

Nella seguente figura 4.1 è visibile un'immagine delle fasi di realizzazione degli scavi.



Figura 4.1 – Realizzazione degli scavi.

L'ubicazione dei punti d'indagine sopra elencati è riportata nell'allegata **Tav. 1**
Ubicazione dei punti d'indagine.

4.1 Descrizione scavi esplorativi

Le trincee esplorative sono state eseguite per mezzo di un escavatore meccanico. Tale procedura operativa ha permesso di investigare il sottosuolo di pertinenza dell'area in oggetto fino alla profondità di interesse (2,0 m da p.c.).

Il materiale scavato è stato analizzato visivamente per valutarne preliminarmente l'eventuale stato di contaminazione.

La descrizione litostratigrafica e la documentazione fotografica, sono riportate in allegato alla presente relazione.

Mediante gli scavi S1 e S2 hanno individuato, al di sotto del terreno vegetato limoso-sabbioso, un misto di sabbia e limo ghiaioso fino a 0,5m di profondità; nello scavo S2 sono presenti rari frammenti di laterizi. Fino a -1,7/1.8m è presente limo con sabbia scarsamente ghiaioso. Al di sotto e fino a fondo scavo (-2,0m) si incontra sabbia con limo ghiaioso e con presenza di ciottoli.

In allegato alla presente relazione sono riportate le stratigrafie e la documentazione fotografica degli scavi.

5.2 Campionamento terreni

Non essendo stati individuati particolari livelli significativi si è deciso di prelevare un campione misto rappresentativo tra i cumuli ottenuti dagli scavi (Omologa A, S1 + S2).

Il prelievo dei campioni di terreno è stato di tipo rimaneggiato ed è stato eseguito prelevando l'opportuna quantità di terreno secondo le procedure previste dall'Allegato 2 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. I campioni di terreno sono stati prelevati manualmente per mezzo di una paletta/sessola; il terreno è stato prelevato tal quale (senza vagliatura) e confezionato in contenitori appropriati. I campioni di terreno sono stati successivamente riposti in contenitori termici, a temperatura idonea, fino al conferimento al Laboratorio di analisi.

È stato pertanto predisposto il campione da sottoporre ad analisi di omologa del rifiuto (Omologa A, S1 + S2).

5.3 Analisi chimiche sui terreni

Il campione di terreno è stato sottoposto ad analisi di laboratorio per la classificazione e la caratterizzazione in qualità di rifiuto.

Sono pertanto state eseguite analisi sul tal quale e analisi dell'eluato per l'attribuzione del codice CER e per verificare l'ammissibilità negli impianti di recupero.

Le determinazioni analitiche in laboratorio sono state condotte secondo le metodiche analitiche riportate sui certificati allegati alla presente relazione.

Il campione da analizzare è stato consegnato al laboratorio certificato TECNOLOGIE D'IMPRESA Srl di Cabiato (CO).

5.4 Risultati delle analisi

I risultati delle analisi chimiche eseguite sono visibili nei certificati analitici allegati alla presente relazione.

Le analisi hanno permesso di proporre (rimane comunque in carico al produttore del rifiuto l'attribuzione del codice CER) il codice "terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503 - CER 170504".

Il rifiuto è classificabile come NON PERICOLOSO

L'analisi degli eluati ha dato risultati conformi ai limiti del DM n°186 05/04/2006 GU n°115 19/05/2006.

6. Considerazioni conclusive

Ai fini della valutazione dello stato qualitativo del sottosuolo insaturo, nell'area oggetto d'intervento, è stata eseguita una Indagine Ambientale.

Si riassumono brevemente le risultanze dell'indagine svolta:

- L'indagine, volta alla definizione dello stato di salubrità del primo sottosuolo, è stata eseguita mediante la realizzazione di n° 2 trincee esplorative, distribuite nell'area in esame, ed al prelievo e analisi di n° 1 campione per la classificazione e caratterizzazione in qualità di rifiuto.
- Le analisi eseguite dal laboratorio chimico hanno permesso la classificazione e la caratterizzazione del rifiuto. Si propone il codice "terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503 - CER 170504".

Si ricorda che, ai sensi della Normativa vigente sui rifiuti, rimane in capo al Produttore del rifiuto l'attribuzione del codice CER e la corretta gestione del materiale.

- La caratterizzazione effettuata permetterà cautelativamente la gestione dei materiali in qualità di rifiuto (nel rispetto della normativa di settore), fermo restando la possibilità di una futura gestione in fase di scavo come sottoprodotto (DPR 13 giugno 2017, n. 120), a valle di una specifica indagine e caratterizzazione in tale senso, secondo le modalità e nei tempi previsti dalla normativa (DPR 13 giugno 2017, n. 120).

Lurago d'Erba (CO), giugno 2019.

Dott. Geol. Mario Villa



ALLEGATI



Planimetria generale area

Planimetria fornita dal Progettista (modificata)

LEGENDA



Aree di interesse



S1

Trincea esplorativa

Scala 1:100



Committente: COMUNE DI GIUSSANO
 Località: Giussano (MB) - Cimitero viale Rimembranze

Tav. 1 - Ubicazione dei punti d'indagine

Stratigrafie scavi

SCAVO S1

PROFONDITA'	DESCRIZIONE
0,0 - 0,2m	Terreno di coltura vegetato. Limo sabbioso con scarsa ghiaia. Sciolto. Colore marrone.
0,2 - 0,5m	Sabbia e limo ghiaiosa. Presenza di rari ciottoli subarrotondati (diam. max 15-20cm). Sciolto. Colore marrone chiaro.
0,5 - 1,7m	Limo con sabbia scarsamente ghiaiosa. Poco addensato. Colore marrone.
1,7 - 2,0m	Sabbia con limo ghiaiosa con presenza di ciottoli subarrotondati (diam. max 15-20cm). Sciolto. Poco addensato. Colore marrone.



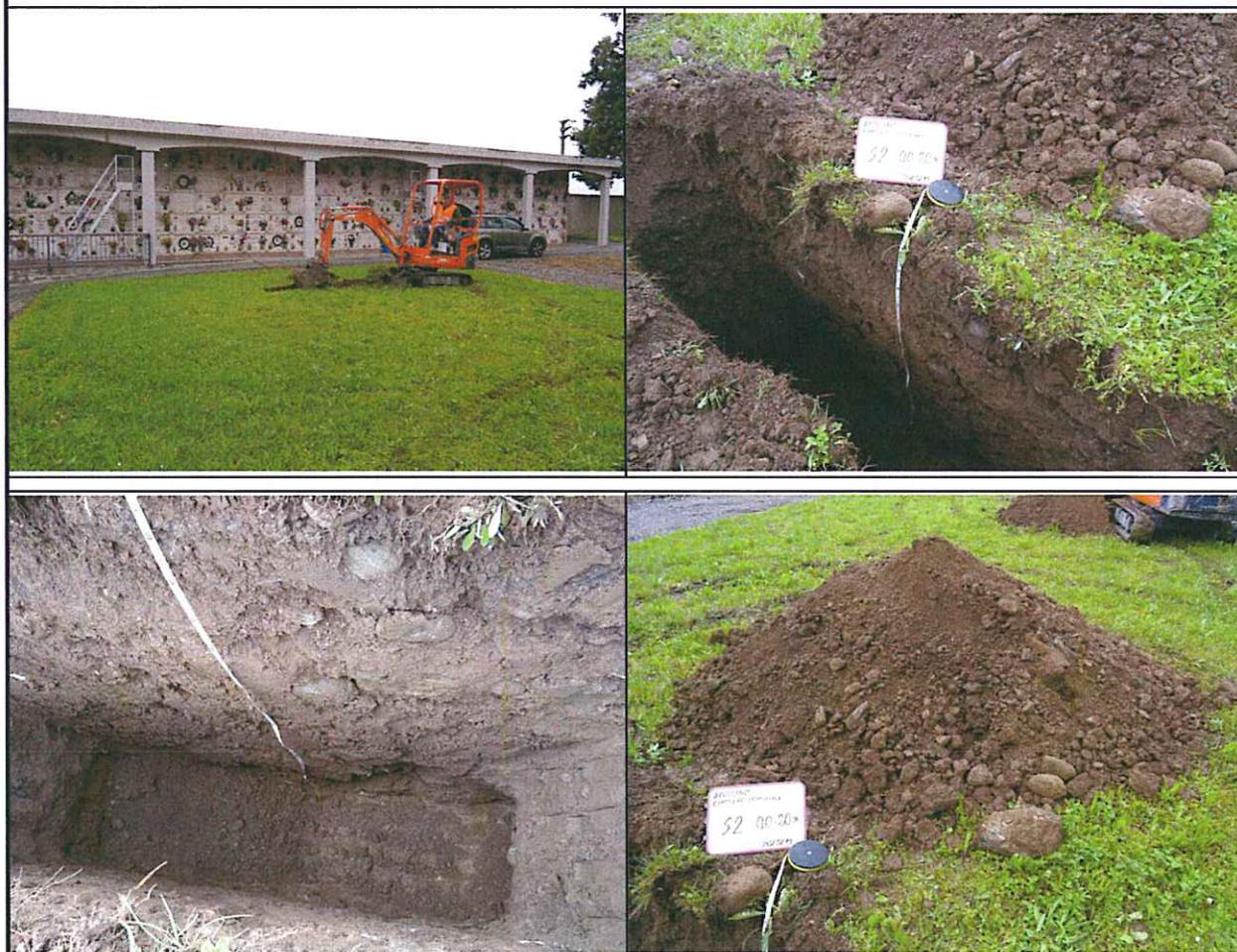
Committente: Comune di Giussano

Località: Giussano (MB) – Area Cimitero comunale di Giussano

Stratigrafia scavo S1

SCAVO S2

PROFONDITA'	DESCRIZIONE
0,0 - 0,2m	Terreno di coltura vegetato. Limo sabbioso con scarsa ghiaia e rari frammenti di laterizi. Sciolto. Colore marrone.
0,2 - 0,5m	Sabbia e limo ghiaiosa. Presenza di rari ciottoli subarrotondati (diam. max 30cm) e rari frammenti di laterizi. Sciolto. Colore marrone chiaro.
0,5 - 1,8m	Limo con sabbia scarsamente ghiaiosa. Poco addensato. Colore marrone.
1,8 - 2,0m	Sabbia con limo ghiaiosa con presenza di ciottoli subarrotondati (diam. max 15-20cm). Sciolto. Poco addensato. Colore marrone.



Committente: Comune di Giussano

Località: Giussano (MB) – Area Cimitero comunale di Giussano

Stratigrafia scavo S2

Certificati analisi laboratorio



TECNOLOGIE D'IMPRESA Srl

TECNOLOGIE D'IMPRESA Srl a socio unico
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di PGF Srl
Via Don Minzoni, 15
22060 CABIATE (CO)
Tel.: 031 76991 Fax: 031 7699199
e-mail: info@tecnoimp.it
Internet: www.tecnoimp.it



LAB N° 0175 L

Rapporto di prova n°: **1908249-001**

Descrizione: **campione di terra omologa A S1 + S2 area Cimitero di Giussano -
terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503 - CER 170504**

Accettazione: **1908249**

Data Prelievo: **20-mag-19**

Data Arrivo Camp.: **20-mag-19** Data Inizio Prova: **20-mag-19**

Data Rapp. Prova: **31-mag-19** Data Fine Prova: **31-mag-19**

DOTT. GEOL. MARIO VILLA
VIA DELLE QUERCE, 27
22040 LURAGO D'ERBA (CO) IT

Modalità Ricevimento campione consegnato dal cliente

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza
pH	unità pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol.3 1985	7,10	± 0,05
* peso specifico	g/ml	CNR IRSA 3 Q 64 Vol.2 1984	2,17	± 0,03
* residuo fisso a 105 °C	%	UNI EN 15934:2012	83,90	± 3,12
residuo fisso a 550 °C	%	UNI EN 15169:2007	80,10	± 4,12
alluminio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	33693	± 5721
* antimonio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + M.I. n° 23 Rev del 14/11/2007	< 1	
* arsenico	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8	± 1
* bario	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	120	± 21
* berillio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 1	

(*) prova non accreditata ACCREDIA

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente se non con autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio.

I risultati si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza è calcolata con un livello di probabilità $p=0.95$ - K = fattore copertura, applicabile esclusivamente a prove quantitative, pari a 2,78 per le prove chimico/fisiche e 1,96 per le prove microbiologiche.

N.R. = Non rilevabile al metodo

Pagina 1\10

Cap. Soc.: € 1.000.000,00 - Reg.Ditta: CO-237812 - C.F.: 05100520153 P. Iva: 02061610131



TECNOLOGIE D'IMPRESA Srl a socio unico
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di PGF Srl
Via Don Minzoni, 15
22060 CABIATE (CO)
Tel.: 031 76991 Fax: 031 7699199
e-mail: info@tecnoimp.it
Internet: www.tecnoimp.it



LAB N° 0175 L

Segue Rapporto di prova n°:

1908249-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza
* boro	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	27	± 15
cadmio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 1	
* cobalto	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 5	
* cromo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	57	± 21
ferro	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	22596	± 3743
* manganese	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	538	± 107
* mercurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003	< 1	
* molibdeno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 5	
nichel	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	42	± 4
piombo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	14	± 3
rame	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	15	± 4
* selenio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + M.I. n° 23 Rev del 14/11/2007	< 1	
* stagno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 10	

(*) prova non accreditata ACCREDIA

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente se non con autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio.

I risultati si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza e' calcolata con un livello di probabilità $p=0.95$ - K = fattore copertura, applicabile esclusivamente a prove quantitative, pari a 2,78 per le prove chimico/fisiche e 1,96 per le prove microbiologiche.

N.R. = Non rilevabile al metodo

Pagina 2\10



TECNOLOGIE D'IMPRESA Srl a socio unico
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di PGF Srl
Via Don Minzoni, 15
22060 CABIATE (CO)
Tel.: 031 76991 Fax: 031 7699199
e-mail: info@tecnoimp.it
Internet: www.tecnoimp.it



LAB N° 0175 L

Segue Rapporto di prova n°:

1908249-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza
* tallio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 1	
* tellurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 1	
* vanadio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	48	± 8
zinco	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	62	± 13
* fosforo totale	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	579	± 142
cromo VI	mg/kg	EPA 3060 A 1996+ EPA 7196 A 1992	< 1	
carbonio organico totale (TOC)	mg/kg	CNR IRSA 5 Q 64 Vol.3 1988	3680	± 141
* 1-3 butadiene	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* acetone	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* acetato di metile	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* acetato di etile	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* metil etil chetone (M.E.K.)	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* iso propanolo	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	

(*) prova non accreditata ACCREDIA

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente se non con autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio.

I risultati si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza e' calcolata con un livello di probabilita' $p=0.95$ - $K=$ fattore copertura, applicabile esclusivamente a prove quantitative, pari a 2,78 per le prove chimico/fisiche e 1,96 per le prove microbiologiche.

N.R. = Non rilevabile al metodo

Pagina 3\10



TECNOLOGIE D'IMPRESA Srl a socio unico
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di PGF Srl
Via Don Minzoni, 15
22060 CABIATE (CO)
Tel.: 031 76991 Fax: 031 7699199
e-mail: info@tecnoimp.it
Internet: www.tecnoimp.it



LAB N° 0175 L

Segue Rapporto di prova n°:

1908249-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza
* metanolo	mg/kg	CNR IRSA 23a Q.64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q.64 Vol.3 1990	< 1	
* etanolo	mg/kg	CNR IRSA 23a Q.64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q.64 Vol.3 1990	< 1	
* metil iso butil chetone (M.I.B.K.)	mg/kg	CNR IRSA 23a Q.64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q.64 Vol.3 1990	< 1	
* n-butanolo	mg/kg	CNR IRSA 23a Q.64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q.64 Vol.3 1990	< 1	
* iso butanolo	mg/kg	CNR IRSA 23a Q.64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q.64 Vol.3 1990	< 1	
* sec butanolo	mg/kg	CNR IRSA 23a Q.64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q.64 Vol.3 1990	< 1	
* n-butilacetato	mg/kg	CNR IRSA 23a Q.64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q.64 Vol.3 1990	< 1	
* iso butilacetato	mg/kg	CNR IRSA 23a Q.64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q.64 Vol.3 1990	< 1	
* etossietanolo	mg/kg	CNR IRSA 23a Q.64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q.64 Vol.3 1990	< 1	
* butossietanolo	mg/kg	CNR IRSA 23a Q.64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q.64 Vol.3 1990	< 1	
* cicloesanone	mg/kg	CNR IRSA 23a Q.64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q.64 Vol.3 1990	< 1	
* etossietilacetato	mg/kg	CNR IRSA 23a Q.64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q.64 Vol.3 1990	< 1	
* butossietilacetato	mg/kg	CNR IRSA 23a Q.64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q.64 Vol.3 1990	< 1	

(*) prova non accreditata ACCREDIA

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente se non con autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio.

I risultati si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza è calcolata con un livello di probabilità $p=0.95$ - K = fattore copertura, applicabile esclusivamente a prove quantitative, pari a 2,78 per le prove chimico/fisiche e 1,96 per le prove microbiologiche.

N.R. = Non rilevabile al metodo



TECNOLOGIE D'IMPRESA Srl a socio unico
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di PGF Srl
Via Don Minzoni, 15
22060 CABIATE (CO)
Tel.: 031 76991 Fax: 031 7699199
e-mail: info@tecnoimp.it
Internet: www.tecnoimp.it



LAB N° 0175 L

Segue Rapporto di prova n°:

1908249-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza
* metossipropanolo	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* metossipropilacetato	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* tetraidrofurano (T.H.F.)	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* dimetilformammide	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* diacetone alcool	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* acetonitrile	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* glicole etilenico	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* glicole propilenico	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* n-esano	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* nafta da petrolio alifatica leggera	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* nafta da petrolio a basso punto di ebollizione	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* solventi organici alifatici - non in elenco (espressi come n-esano)	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* benzene	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	

(*) prova non accreditata ACCREDIA

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente se non con autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio.

I risultati si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza è calcolata con un livello di probabilità $p=0.95$ - $K=$ fattore copertura, applicabile esclusivamente a prove quantitative, pari a 2,78 per le prove chimico/fisiche e 1,96 per le prove microbiologiche.

N.R. = Non rilevabile al metodo

Pagina 5\10



TECNOLOGIE D'IMPRESA Srl a socio unico
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di PGF Srl
Via Don Minzoni, 15
22060 CABIATE (CO)
Tel.: 031 76991 Fax: 031 7699199
e-mail: info@tecnoimp.it
Internet: www.tecnoimp.it



LAB N° 0175 L

Segue Rapporto di prova n°:

1908249-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza
* toluene	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* etilbenzene	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* xileni	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* stirene	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* solventi organici aromatici - non in elenco (espressi come n-esano)	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* 1,1,1 tricloroetano	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* cloruro di metilene	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* 1,2 dicloroetano	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* tricloroetilene	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* tetracloroetilene (P.C.E.)	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* cloroformio	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	
* 1,2 dicloropropano	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990	< 1	

(*) prova non accreditata ACCREDIA

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente se non con autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio.

I risultati si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza e' calcolata con u n livello di probabilita' $p=0.95$ - K= fattore copertura, applicabile esclusivamente a prove quantitative, pari a 2,78 per le prove chimico/fisiche e 1,96 per le prove microbiologiche.

N.R. = Non rilevabile al metodo

Pagina 6\10



TECNOLOGIE D'IMPRESA Srl a socio unico
 Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di PGF Srl
 Via Don Minzoni, 15
 22060 CABIATE (CO)
 Tel.: 031 76991 Fax: 031 7699199
 e-mail: info@tecnoimp.it
 Internet: www.tecnoimp.it



LAB N° 0175 L

Segue Rapporto di prova n°:

1908249-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza
* solventi organici alogenati - non in elenco (espressi come n-esano)	mg/kg	CNR IRSA 23a Q.64 Vol.3 1990 + CNR IRSA 23b Q.64 Vol.3 1990	< 1	
idrocarburi pesanti (C10 - C40)	mg/kg	UNI EN 14039:2005	< 40	
idrocarburi leggeri C <12	mg/kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007	< 5	
* benzo(a)pirene	mg/kg	CNR IRSA 25a Q.64 Vol.3 1998	< 1	
* benzo(e)pirene	mg/kg	CNR IRSA 25a Q.64 Vol.3 1998	< 1	
* benzo(a)antracene	mg/kg	CNR IRSA 25a Q.64 Vol.3 1998	< 1	
* benzo(e)fluorantene	mg/kg	CNR IRSA 25a Q.64 Vol.3 1998	< 1	
* benzo(k)fluorantene	mg/kg	CNR IRSA 25a Q.64 Vol.3 1998	< 1	
* benzo(j)fluorantene	mg/kg	CNR IRSA 25a Q.64 Vol.3 1998	< 1	
* crisene	mg/kg	CNR IRSA 25a Q.64 Vol.3 1998	< 1	
* dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	CNR IRSA 25a Q.64 Vol.3 1998	< 1	

ANALISI DEGLI ELUATI

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza
pH su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	unità pH	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	7,10	± 0,05
nitrati su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10304-1:2007 Corr1:2010	< 1	50

(*) prova non accreditata ACCREDIA

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente se non con autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio.

I risultati si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza e' calcolata con un livello di probabilità p=0.95 - K= fattore copertura, applicabile esclusivamente a prove quantitative, pari a 2,78 per le prove chimico/fisiche e 1,96 per le prove microbiologiche.

N.R. = Non rilevabile al metodo



TECNOLOGIE D'IMPRESA Srl a socio unico
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di PGF Srl
Via Don Minzoni, 15
22060 CABIATE (CO)
Tel.: 031 76991 Fax: 031 7699199
e-mail: info@tecnoimp.it
Internet: www.tecnoimp.it



LAB N° 0175 L

Segue Rapporto di prova n°:

1908249-001

ANALISI DEGLI ELUATI

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	
fluoruri su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10304-1:2007 Corr1:2010	0,4	± 0,2	1,5
solfati su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10304-1:2007 Corr1:2010	< 1		250
cloruri su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10304-1:2007 Corr1:2010	2	± 0	100
* cianuri su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	µg/l	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 1		50
* bario su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 11885:2007	< 0,5		1
rame su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 11885:2007	< 0,01		0,05
zinco su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 11885:2007	< 0,01		3
* berillio su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	µg/l	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 11885:2007	< 1		10
* cobalto su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	µg/l	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 11885:2007	< 5		250
nichel su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	µg/l	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 11885:2007	< 5		10
* vanadio su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	µg/l	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 11885:2007	< 5		250
* arsenico su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	µg/l	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 11885:2007	< 0,2		50
cadmio su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	µg/l	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 11885:2007	< 0,2		5

(*) prova non accreditata ACCREDIA

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente se non con autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio.

I risultati si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza è calcolata con un livello di probabilità $p=0.95$ - K = fattore copertura, applicabile esclusivamente a prove quantitative, pari a 2,78 per le prove chimico/fisiche e 1,96 per le prove microbiologiche.

N.R. = Non rilevabile al metodo

Pagina 8\10



TECNOLOGIE D'IMPRESA Srl a socio unico
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di PGF Srl
Via Don Minzoni, 15
22060 CABIATE (CO)
Tel.: 031 76991 Fax: 031 7699199
e-mail: info@tecnoimp.it
Internet: www.tecnoimp.it



LAB N° 0175 L

Segue Rapporto di prova n°:

1908249-001

ANALISI DEGLI ELUATI

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza
Cromo totale su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	µg/l	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 11885:2007	< 5	50
Piombo su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	µg/l	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 11885:2007	< 5	50
* Selenio su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	µg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	< 0,2	10
Mercurio su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	µg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12846:2013	< 0,2	1
* Amianto su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	mg/l	Dir CEE 217/1987 19/03/1987 All A GUCE n°L085 28/03/1987	< 5	30
COD su eluati da test di cessione in acqua deionizzata	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	< 10	30

(*) prova non accreditata ACCREDIA

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente se non con autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio.

I risultati si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza è calcolata con un livello di probabilità $p=0.95$ - $K=$ fattore copertura, applicabile esclusivamente a prove quantitative, pari a 2,78 per le prove chimico/fisiche e 1,96 per le prove microbiologiche.

N.R. = Non rilevabile al metodo

Pagina 9\10



TECNOLOGIE D'IMPRESA Srl a socio unico
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di PGF Srl
Via Don Minzoni, 15
22060 CABIATE (CO)
Tel.: 031 76991 Fax: 031 7699199
e-mail: info@tecnoimp.it
Internet: www.tecnoimp.it



LAB N° 0175 L

Segue Rapporto di prova n°:

1908249-001

GIUDIZIO

Con riferimento ai valori limite di cui alle tabelle i risultati sono conformi al DM n°186 05/04/2006 GU n°115 19/05/2006

Note:

Le informazioni relative al prelievo sono fornite dal cliente

Responsabile Laboratorio
Ordine Chimici Lombardia
Dott. Rosi Maria Cermenati
Albo Professionale N°3039

(*) prova non accreditata ACCREDIA

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente se non con autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio.

I risultati si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza è calcolata con un livello di probabilità $p=0.95$ - K = fattore copertura, applicabile esclusivamente a prove quantitative, pari a 2,78 per le prove chimico/fisiche e 1,96 per le prove microbiologiche.

N.R. = Non rilevabile al metodo

Pagina 10\10



TECNOLOGIE D'IMPRESA Srl a socio unico
 Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di PGF Srl
 Via Don Minzoni, 15 - 22060 CABIATE - CO - Tel. 031 76991 - Fax 031 7699199
 www.technomp.it e-mail info@technomp.it
 Cap. Soc. Euro 90.000 - C.F. 05100520153 - P.IVA 02061610131



Allegato al rapporto di prova n.	1908249-001
Data emissione :	31/05/2019
Codice CER :	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503 - CER 170504

		Concentrazione (%)	Limite	Caratteristiche di pericolo
HP1 - ESPLOSIVO	H200	-	-	non applicabile
	H201	-	-	
	H202	-	-	
	H203	-	-	
	H204	-	-	
	H240	-	-	
HP2 - COMBURENTE	H241	-	-	non applicabile
	H270	-	-	
	H271	-	-	
HP3 - INFIAMMABILE	H272	-	-	non applicabile
	H220	-	-	
	H221	-	-	
	H222	-	-	
	H223	-	-	
	H224	-	-	
	H225	-	-	
	H226	-	-	
	H228	-	-	
	H242	-	-	
	H250	-	-	
	H251	-	-	
	H252	-	-	
HP4 - IRRITANTE	H260	-	-	non applicabile
	H261	-	-	
	H314	-	1	
HP5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT)/TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE	H318	-	10	non applicabile
	H315-H319	-	20	non applicabile
	H370	-	1	non applicabile
	H371	-	10	non applicabile
	H335	<0,01	20	
HP6 - TOSSICITA' ACUTA	H372	<0,01	1	
	H373	-	10	non applicabile
	H304	-	10	non applicabile
	H300 (tox 1)	-	0,1	non applicabile
	H300 (tox 2)	-	0,25	non applicabile
	H301	-	5	non applicabile
	H302	-	25	non applicabile
	H310 (tox1)	-	0,25	non applicabile
	H310 (tox2)	-	2,5	non applicabile
	H311	-	15	non applicabile
	H312	-	55	non applicabile
	H330 (tox1)	-	0,1	non applicabile
	H330 (tox2)	-	0,5	non applicabile
HP7 - CANCEROGENO	H331	-	3,5	non applicabile
	H332	-	22,5	non applicabile
	H350	<0,01	0,1	
HP8 - CORROSIVO	H351	-	1	non applicabile
	H314	-	5	non applicabile



TECNOLOGIE D'IMPRESA Srl a socio unico
 Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di PGF Srl
 Via Don Mirzoni, 15 - 22060 CABIATE - CO - Tel. 031 76991 - Fax 031 7699199
 www.tecnomp.it e-mail: info@tecnomp.it
 Cap. Soc. Euro 90.000 - C.F. 05100520153 - P.IVA 02061610131



Allegato al rapporto di prova n. 1908249-001
 Data emissione : 31/05/2019
 Codice CER : terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503 - CER 170504

		Concentrazione (%)	Limite	Caratteristiche di pericolo
HP 9 - INFETTIVO		-		non applicabile
HP10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE	H360	<0,01	0,3	
	H361	<0,01	3	
HP11 - MUTAGENO	H340	-	0,1	non applicabile
	H341	<0,01	1	
HP12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA	EUH029	-	-	non applicabile
	EUH031	-	-	
	EUH032	-	-	
HP13 - SENSIBILIZZANTE	H317	<0,01	10	
	H334	<0,01	10	
HP14 - ECOTOSSICO	H420	-	0,1	non applicabile
	H400 (R50)	-	-	non applicabile
	H410 (R50/53)	-	-	non applicabile
	H411 (R51/53)	-	-	non applicabile
	H412 (R52/53)	-	-	non applicabile
	H413 (R52)	-	-	non applicabile
	Sostanze ecotossiche H400 (Tossicità acuta per l'ambiente acquatico)	-	25	non applicabile
	Sostanze ecotossiche (Σ H410x100 + Σ H411x10 + Σ H412) (tossicità cronica per l'ambiente acquatico 1, 2, 3)	-	25	non applicabile
Sostanze ecotossiche (Σ H410 + Σ H411 + Σ H412 + Σ H413) (tossicità cronica per l'ambiente acquatico 1, 2, 3 o 4)	-	25	non applicabile	
HP15 - RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE	H205	-	-	non applicabile
	EUH001	-	-	
	EUH019	-	-	
	EUH044	-	-	

Il segno "-" indica concentrazioni di analiti inferiori al limite di rilevabilità o al valore soglia ove definito dalla normativa

Sulla base delle informazioni acquisite dal cliente in merito alla provenienza, al processo che genera il rifiuto e alle sue caratteristiche chimico-fisiche con riferimento all'aliquota di rifiuto analizzata, dichiarata rappresentativa del rifiuto complessivo dal produttore stesso; visto l'allegato D alla parte IV del D.Lgs n° 152 del 03/04/2006 (SO GU n° 88 del 14/04/2006) come modificato dalla L. 116/2014 del 11/08/2014 (GU n° 192 del 20/08/2014 SO n° 72), vista la Decisione 2014/955 del 18/12/2014 (GUCE n° L370 del 30/12/2014), visto il Regolamento 2008/1272/CE (GUCE L353 del 31/12/2008) e smi, visto il Regolamento n° 1357/2014/CE del 18/12/2014 (GUCE n° L356 del 19/12/2014), visto il Regolamento (UE) n° 2017/997 del Consiglio dell'8 giugno 2017, visto il Regolamento UE 2016/1179 del 19 luglio 2016;

sulla base dei risultati analitici ottenuti si classifica il rifiuto come

SPECIALE NON PERICOLOSO

con le seguenti caratteristiche di pericolo:

NESSUNA

sulla base delle valutazioni di cui sopra si propone il seguente codice CER che dovrà essere valutato e attribuito dal produttore del rifiuto stesso

terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503 - CER 170504

Per quanto concerne la determinazione dei metalli, in assenza di specifiche informazioni fornite dal Cliente circa le specie chimiche con cui gli stessi sono presenti nel rifiuto, si è proceduto a individuare le concentrazioni limite considerando il criterio conservativo espresso dalla Legge 11/08/2014 n. 116 (GU n° 192 del 20/08/2014 SO n° 72); "se i componenti di un rifiuto sono rilevati dalle analisi chimiche solo in modo aspecifico (e non sono perciò noti i composti specifici che lo costituiscono), per individuare le caratteristiche di pericolo vanno presi a riferimento i "composti peggiori"."

Per ciò che riguarda la valutazione degli idrocarburi di origine non nota si è preso a riferimento la seconda integrazione del parere ISS del 05/07/2006 n° 036565 "Criteri di classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi".

stato fisico: Solido

Responsabile Laboratorio
 Ordine Chimici Lombardia
 Dott. Rosi Maria Cernoni
 Albo Prof. n° 3034