Studio Associato geologi M. Migone - P. Nicchia
Via Martiri della Liberazione, 126/1 - 16043 CHIAVARI (GE)
Tel. e fax: 0185 / 307676 e-mail: migonenicchia@libero.it

Risposta in merito alle seguenti richieste ARPAL.

OGGETTO: Contributo Arpal S1080 *- Verifica di assoggettabilità alla VIA per il progetto denominato: "Sistemazione idrogeologica ex-discarica in località Castagnello Brumà - Comune di Genova (GE). Proponente: Sviluppo Brumà Srl, Alessandria (AL). Avvio fase di completezza ex art. 19 comma 2 del D. Lgs. n° 152/2006.*

- *ARPAL.REGISTRO UFFICIALE.U.0001682.21-01-2026.h.13:04*

*"Per la parte relativa alla gestione delle **terre e rocce** da scavo si rimanda al contributo tecnico allegato, Allegato_2_ARPAL.PROT INTERNO.2026.0000035_TRS.pdf, che richiede alcune integrazioni relative ai quantitativi di terre e rocce da scavo prodotti e all'eventuale sovrapposizione delle aree di scavo a progetto con il corpo dei rifiuti inerti di cui alla ex discarica Castagnello Brumà".*

- *ARPAL.PROT INTERNO.R.0000035.20-01-2026.h.14:25*

"Si ritiene quindi necessario che il proponente precisi se gli scavi in progetto interesseranno i materiali inerti conferiti a suo tempo nella discarica Castagnello Brumà ed in particolare si richiede di fornire:

- *una planimetria indicante la sovrapposizione tra le aree di intervento (in particolare le aree oggetto di scavo) e le aree dell'ex discarica.*
- *i quantitativi (definiti separatamente) di rifiuti inerti e di terre e rocce da scavo prodotti dall'intervento precisando altresì i quantitativi di terre e rocce che si presume possano essere riutilizzate in sito per la realizzazione del canale".*

Studio Associato geologi M. Migone - P. Nicchia
Via Martiri della Liberazione, 126/1 - 16043 CHIAVARI (GE)
Tel. e fax: 0185 / 307676 e-mail: migonenicchia@libero.it

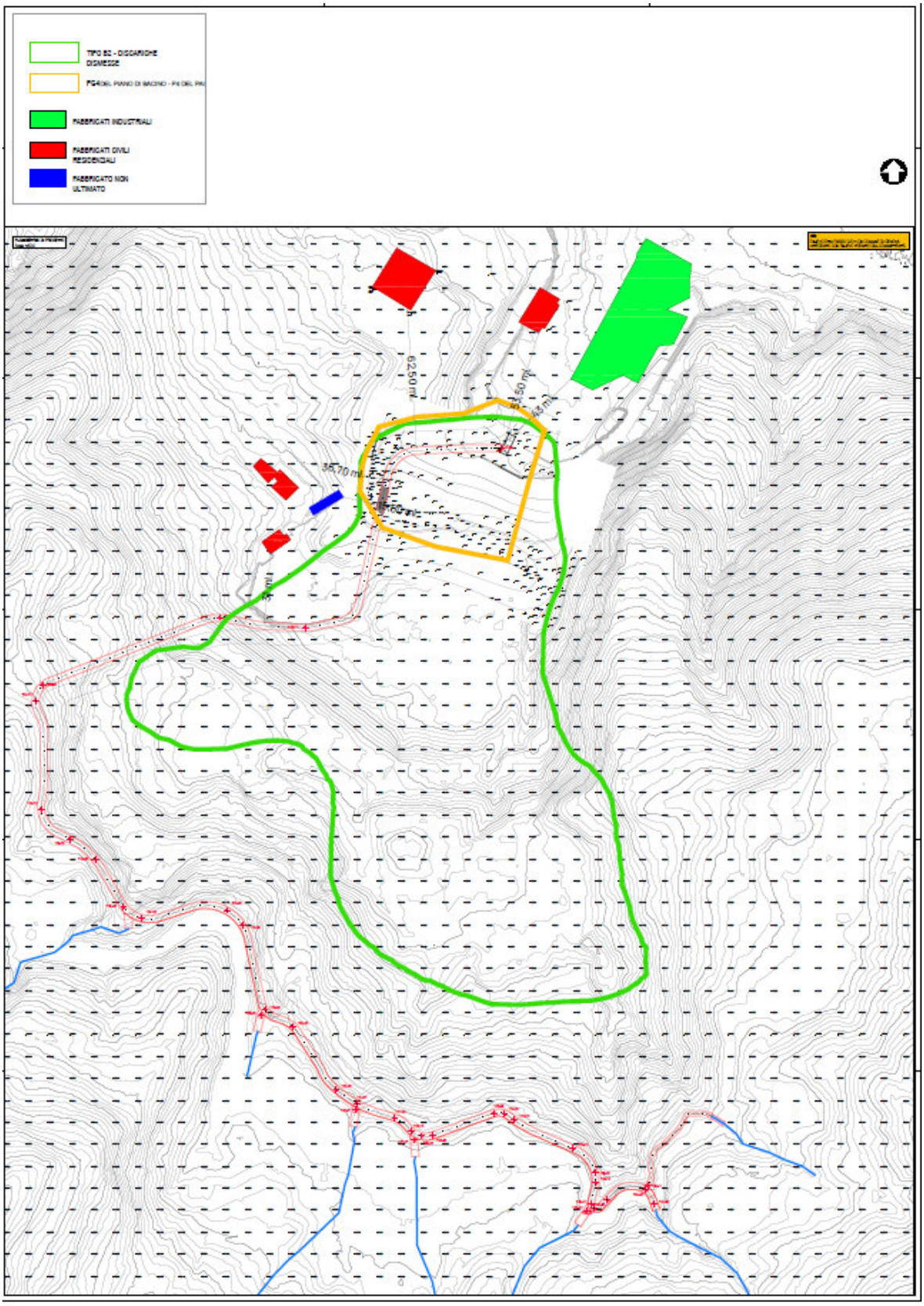
Di seguito si riporta, su un'immagine aerea, una sovrapposizione indicativa del tracciato del canale (in rosso). Con la linea verde è indicata l'area di ex-discarica di inerti.



In sintesi le litologie ed i suoli interessati dall'intervento sono i seguenti.
Nella parte alta del tracciato, per un tratto di circa 550 m: coltri eluvio-colluviali e localmente substrato roccioso di natura argillitica e calcareo-marnosa.
Nella parte inferiore, per la restante parte di circa 180 m: terreno riportato nella ex-discarica di inerti.

Si riporta di seguito un estratto della sovrapposizione richiesta tra tracciato del canale di gronda e le aree B2 e P4 del PAI (a fondo testo si allega l'elaborato in scala).

Studio Associato geologi M. Migone - P. Nicchia
Via Martiri della Liberazione, 126/1 - 16043 CHIAVARI (GE)
Tel. e fax: 0185 / 307676 e-mail: migonenicchia@libero.it



Studio Associato geologi M. Migone - P. Nicchia
Via Martiri della Liberazione, 126/1 - 16043 CHIAVARI (GE)
Tel. e fax: 0185 / 307676 e-mail: migonenicchia@libero.it

Indagini pregresse, stime volumi e valutazioni geotecniche.

Nell'area di ex-discarica e nelle aree limitrofe sono state effettuate, dal 2003 al 2011, le seguenti indagini dirette ed indirette.

- 10 sondaggi e carotaggio continuo di cui 5 attrezzati a piezometro, prelievi di campioni e prove geotecniche;
- 12 Pozzetti esplorativi e 3 trincee spinti fino a 3-4 m dal piano campagna;
- 2 stendimenti sismici in foro;
- 3 stendimenti geoelettrici;
- 5 stendimenti sismici a rifrazione.

Stime volumi. Gli scavi previsti per la realizzazione del canale di gronda interessano per la parte superiore circa 5000 mc (tracciato di circa 550 m di lunghezza su un'area di circa 9 mq) di terreno di natura eluvio-colluviale ed in parte anche di substrato roccioso argillitico e calcareo-manoso.
Sulla base delle indagini pregresse la coltre eluvio-colluviale è costituita da argilla marnosa debolmente limosa di colore nocciola con frammenti, scaglie e blocchi di calcare marnoso grigio e argilliti. Si riscontrano orizzonti misti di accumulo di materiali provenienti dall'alterazione del substrato roccioso in parte rimaneggiati dall'attività agricola.
Nella parte terminale lo scavo interesserà il terreno di riporto della ex-discarica per un volume indicativo di circa 1600 mc (tracciato di circa 180 m di lunghezza su un'area di circa 9 mq). L'accumulo detritico ha spessori variabili da 5 a 18 m ed è costituito da una matrice terrigena generalmente di colore marrone e di granulometria variabile da sabbioso-limosa a limoso-argillosa, inglobante riporti antropici di varia natura (laterizi, mattoni, calcinacci) compatibili all'impianto di inerti.

Di seguito si allegano alcune foto degli scavi geognostici ed un rapporto stratigrafico di un sondaggio effettuato al centro del deposito detritico di inerti.





Studio Associato geologi M. Migone - P. Nicchia
Via Martiri della Liberazione, 126/1 - 16043 CHIAVARI (GE)
Tel. e fax: 0185 / 307676 e-mail: migonenicchia@libero.it

SONGEO SRL
SONDAGGI GEOGNOSTICI
via Calvino, 30
44100 FERRARA
tel. 0532 773136
E mail info@songeo.it
www.songeo.it

DATA ESECUZIONE: DAL 30/10/03 AL 03/11/03
METODO PERFOR.: SONDAGGIO — CAROTAGGIO CONTINUO — N. SB
QUOTA: P.C.
ATTREZZI: Carotiere diametro 101 mm. Rivestimento metallico diam 127mm
SONDA IDRAULICA: CMV MK 420/TR 600 montata su cingoli
COMMITTENTE: TESECO S.p.A
LOCALITA': Via Solimano, Molassana (Genova)
PIEZOMETRO
NOTE
CAMPIONI: CAROTIERE SEMPLICE O; SPT ●; INDISTURBATI ▮

LIVELLO ACQUA DATA	MT. dal P.C.	PROF. FORO	PROF. RIVEST.	ASSISTENTI
		20,00	3,00	Dott. D'ambrosi Francesco — OPERATORI: Dott. Alberti Luca

mt.	QUOTA da P.C.	SIMBOLOGIA	CAMPIONI TIPO	CAMPIONI NUM.	CAMPIONI PROF.	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	POCKET kN/cm²	TORVANE kN/cm²	PIEZOMETRO
1–2	2,00					Terreno di riporto limoso di colore nocciola chiaro con all'interno ghiaia fine e resti sparsi di laterizi.			
3–4	4,00					Terreno di riporto costituito da limo a tratti debolmente argilloso di colore variegato grigio nocciola con all'interno ghiaia grossolana spigolosa.			
5–8	8,00		O	C1	4,70 5,00	Terreno di riporto costituito da limo a tratti debolmente argilloso, di colore grigio.			
9–11	11,20					Terreno di riporto costituito da ghiaia prevalentemente fine in matrice limosa di colore grigio, con clasti spigolosi e subarrotondati e resti vegetali sparsi.			
12–13	13,00		O	C2	12,60 12,90	Terreno di riporto costituito da limo di colore grigio scuro.			
14	14,00					Terreno di riporto costituito da ghiaia eterometrica prevalentemente fine.			
15	15,50					Terreno di riporto costituito da limo di colore nocciola con al tetto clasti spigolosi, concrezioni calcaree sparse e resti di laterizi.			
16	16,70					Terreno di riporto costituito da ghiaia eterometrica in matrice limosa color nocciola.			
17–18	18,00					Terreno di riporto costituito da limo di colore variegato grigio nocciola con all'interno resti sparsi di ghiaia e laterizi.			
19–20	20,00		O	C3	19,20 19,50	Argilla debolmente limosa di colore grigio scuro, molto consistente con all'interno clasti calcarei e scaglie marnose.			

scheda n°	bozza	data	15/11/03	COMMESSA	Indagini geognostiche
Procedure di riferimento	ASTM D 2488-2000; AGI 1977			RIF. CONTRATTO	
	responsabili		revisione	inizio lavori	28 Ottobre 20003 — fine lavori: 11 novembre 2003
elaborazione	Dott. Francesco D'Ambrosi		0	responsabile cantiere	Dott.Luca Alberti
verifica	Dott.Renato Sacchetti			direzione lavori	Dott.ssa Geol. Barbara Simili
SPERIMENTATORE				DIRETTORE	

Chiavari, 4 febbraio 2026

Firmato digitalmente da
paolo nicchia
O = Ordine Regionale Geologi Liguria
C = IT

Ph. D. Geol. Paolo Nicchia