

ambito amministrativo

REGIONE ABRUZZO
PROVINCIA DI L'AQUILA
COMUNE DI CANISTRO

titolo commessa / progetto

PROCEDURA DI GARA AD EVIDENZIA PUBBLICA AFFIDAMENTO DELLA
CONCESSIONE DI ACQUE MINERALI "S. ANTONIO - SPONGA" NEL COMUNE DI
CANISTRO - INTEGRAZIONI

fase:

progetto definitivo

ambito / disciplina

PAUR

tipo elaborato:

relazione specialistica

oggetto elaborato:

Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e
rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti

committente

Santa Croce srl



progressivo di commessa

O49_30-C20_11-30P

denominazione file

O49_30-C20_11-30P-VIA-RS-A4-
Piano_Preliminare_di_Utilizzo

Scala

--

Formato

A4

Data

16/03/2021

revisione

01

verifica

visti

note di revisione

--

progettista / autore



SERGIO IEZZI
INGEGNERE

studio di ingegneria ing. sergio iezzi: studio: via Rigopiano 20/5, 65124 Pescara (PE) – fax. +39 085 –
41.70.136 – mob. +39 346.82.91.332 – e-mail: sergio@iezzi.eu – PEC: sergio@pec.iezzi.eu – Albo degli
Ingegneri di Pescara n. 1764 – P.IVA: 01592970667 – C.F.: ZZISRG74P25G878H – web: iezzi.eu



PREMESSA

Il presente elaborato redatto a norma dell'art. 24 del DPR 120/2017 costituisce "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" relativamente ai lavori di cui al progetto "PROCEDURA DI GARA AD EVIDENZA PUBBLICA AFFIDAMENTO DELLA CONCESSIONE DI ACQUE MINERALI "S. ANTONIO - SPONGA" NEL COMUNE DI CANISTRO" oggetto di istanza di PAUR ex art. 27bis del D.Lgs 152/2006.

A tal riguardo deve essere preliminarmente precisato che la trattazione svolta deve essere inquadrata organicamente con la documentazione progettuale agli atti del citato procedimento di PAUR cui si rimanda per i dettagli.

1. DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE OPERE DA REALIZZARE

Per quanto riguarda la descrizione completa delle opere da realizzare si rimanda ai capitoli 1 e 2 dello Studio di impatto ambientale, mentre in questa sede si procederà a fornire le indicazioni in merito all'esecuzione delle attività di scavo.

Gli scavi da realizzarsi durante la fase di costruzione sono riconducibili a:

- [C.02] - Allaccio fognario
- [C.08] - Recinzione proprietà

ed avverranno con escavatori a benna e camion.

Alla luce delle trattazioni svolte in sede di riscontro alle richieste di integrazioni l'installazione del sistema di gestione delle acque di prima pioggia è stata stralciata dal progetto in esame per cui i non sono più da considerarsi le relative terre da scavo.

A beneficio di una continuità espositiva di seguito sarà comunque riportata la descrizione delle opere di scavo originariamente previste relative all'installazione di un sistema di gestione delle acque di prima pioggia

❖ [C.02] - Allaccio fognario

In base agli elaborati a corredo dell'istanza di AUA, l'attuale configurazione fognaria dello stabilimento è così articolata:

1. Acque reflue dei servizi igienici: Le acque provenienti dai servizi igienici vengono convogliati nella fossa settica presente nel piazzale e attigua al fabbricato con sistematico svuotamento della stessa.
2. Acque di lavaggio: Le macchine di imbottigliamento vengono periodicamente trattate in pulizia ciclica con acqua al 99% e detergenti idonei all'uso di lavaggio e le stesse, successivamente al passaggio nelle condotte e nelle macchine stesse, vengono riversate in una cisterna interrata chiusa che sistematicamente viene svuotata.
3. Acque meteoriche: le eventuali acque meteoriche non contaminate vengono raccolte da pluviali e caditoie che alimentano un collettore che scarica direttamente nel vicinale fiume.

Gli interventi di progetto hanno lo scopo di modificare tale configurazione nella seguente:

- Acque reflue dei servizi igienici: Le acque reflue provenienti dai servizi igienici verranno convogliati direttamente alla tratta fognaria Comunale alimentante il vicinale depuratore, bypassando l'attuale fossa settica.
- Acque di lavaggio: Le acque di lavaggio delle macchine verranno convogliate direttamente nella tratta fognaria Comunale alimentante il vicinale depuratore. (In alternativa le acque di lavaggio saranno scaricate nel fiume Liri).
- Acque meteoriche: Le acque meteoriche, che vengono rilasciate sui piazzali e sulle coperture, confluiscono attraverso le pendenze stesse della superficie e dei sistemi di canalizzazione adottati, in un collettore che scarica direttamente nel vicinale fiume. (La raccolta delle acque di prima pioggia è stata stralciata).

Per l'implementazione di tale configurazione saranno eseguite le seguenti lavorazioni:

- Scavo, posa della condotta e rinterro di circa 50 m per lo scarico dei reflui industriali;
- Scavo, posa della condotta e rinterro di circa 65 m per lo scarico delle acque nere;
- Scavo, installazione della vasca di pompaggio e rinterro di circa 85 mc;

entrambe le condotte saranno ospitate all'interno del sito di progetto in quanto anche la linea fognaria corre all'interno del sito di progetto.

❖ **[C.03] - Installazione sistema di gestione delle acque di prima pioggia**

A seguito degli approfondimenti svolti nell'ambito dell'elaborazione dei riscontri alle richieste di interazione è stata riformulata la soluzione tecnica di gestione delle acque meteoriche che nella versione attuale non prevede l'installazione di un sistema di gestione delle acque di prima pioggia.

❖ **[C.08] - Recinzione proprietà**

La nuova recinzione dell'area è stata approvata dal Comune di Canistro con Permesso di Costruire n° 1 dello 04/01/2019.

Attualmente l'intera area è recintata su quasi l'intera lunghezza della proprietà con rete metallica sorretta da paletti in ferro verniciato, con eccezione dell'ingresso carrabile, dove è situato un cancello e pannelli in orso-grill ancorati su un muretto in c.a.

La rete metallica sarà rimossa per provvedere alla posa in opera della nuova struttura di recinzione. La nuova recinzione sarà realizzata con pannelli del tipo orso-grill con base in c.a. nel rispetto della tipologia presente.

Sull'esistente muro di contenimento verranno posti in opera dei pannelli prefabbricati in calcestruzzo dell'altezza di ml 2,50 al posto della rete metallica esistente.

Lungo il tratto a confine con il Fiume Liri, la proprietà arretrerà la linea di recinzione di circa 3 ml, per permettere l'accesso al depuratore da parte dei mezzi comunali.

Lungo il tratto a confine con la sede Ferroviaria

Le opere di scavo per la realizzazione della nuova recinzione avranno dimensione di 81 m³ per una profondità finale di circa 0,3 m.

2. INQUADRAMENTO AMBIENTALE DEL SITO

❖ *Inquadramento geografico*

L'impianto è situato nel comune di Canistro (in particolare nel sobborgo di Canistro Inferiore), in provincia de L'Aquila . Le coordinate del sito sono 41°56'13.93"N e 13°24'57.82"E, ad un'altitudine di 544 m s.l.m.

Il paese sorge a Sud-Ovest della Piana del Fucino ed in particolare all'interno della Valle Roveto, che delimita i confini abruzzesi da quelli laziali ed in cui scorre il fiume Liri.

Il bacino del Liri Garigliano (ITN005) s'inserisce in una conformazione orografica caratterizzata da rilievi accentuati nella parte NE, dove interessa più direttamente la catena Appenninica, e rilievi di più modesta entità nella parte S-SO.

I rilievi significativi sono i Monti Simbruini, classificati come Sito di Interesse Comunitario. Tale complesso corre quasi parallelamente alla dorsale appenninica e rappresenta una zona di passaggio tra i sistemi della fascia preappenninica, Colli Albani e Monti Lepini e la dorsale dell'Appennino centrale.

❖ *Inquadramento urbanistico*

Il PRG – PIANO REGOLATORE GENERALE del Comune di Canistro indica la zona di interesse come D2, uso PRODUTTIVO SECONDARIO, zona territoriale di PICCOLA INDUSTRIA E ARTIGIANATO, modalità di intervento: INTERVENTO DIRETTO.

❖ **Caratterizzazione geologica**

La perizia effettuata nell'area oggetto di studio ha permesso di trarre le seguenti conclusioni:

- Nel sito oggetto dell'intervento affiorano terreni alluvionali recenti ed attuali. Tali prodotti nella Carta Geologica d' Italia (fig. 2) sono riportati con la sigla " a² ". La stratigrafia di dettaglio, completa dei valori medi dei principali parametri geotecnici degli strati individuati, è riportata in figura 4.
- L'area, la cui quota topografica media è m 541 s.l.m., è pianeggiante e non sono stati rilevati fenomeni d'instabilità superficiali e/o profondi in atto e/o potenziali.
- Dalla misurazione del livello freatico eseguita in alcuni pozzi nei dintorni del sito in perizia, si evince che la quota del livello della falda superficiale è ubicato a 2,50÷3,00 m di profondità dal p.c. mentre la quota della falda profonda supera i 20 m di profondità dal p.c..
- L'area oggetto di studio non è classificata come "a rischio" e/o "potenzialmente a rischio" nella cartografia tematica del P.A.I. redatta dall'Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno.
- Il comune di Canistro è inserito nella fascia dei comuni ad alta sismicità (zona 1);
- in base alle NTC 2008 il sito in esame appartiene alla **categoria topografica T1 e**, calcolando la V_{s30} da 3,00 a 33,00 m di profondità dal p.c., appartiene alla **categoria di sottosuolo B**;
- Il sito non è a rischio di liquefazione in quanto i terreni saturi sono ghiaiosi.

Si rimanda al progettista la scelta ed il dimensionamento delle fondazioni in funzione dei parametri geotecnici e sismici del terreno, forniti in questo studio, ed in funzione del carico trasmesso dall'opera in progetto.

| Dott. Geol. Mario Maglio Via San Giovanni, 42 81050 Portico di Caserta (CE) | | | Oggetto: Progetto completamento stabile imbottigliamento | | Sond. N. |
|---|----------|----------|--|-----------|---|
| | | | Località: Piani Patulli - Canistro (AQ) | | Data |
| | | | Stratigrafia ottenuta dalla lettura dei risultati delle indagini realizzate per il presente studio integrate dalla lettura di studi geologici eseguiti in aree limitrofe su terreni simili | | Log. ° 10 |
| Prof. (m) | Pot. (m) | Stratig. | Descrizione Litologica | Falda (m) | Caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni investigati |
| 0.80 | 0.80 | | Massetto stradale | | |
| | | | Ciotoli calcarei e/o calcareo-marnosi in matrice limoso-sabbiosa di colore dal marrone chiaro al marrone scuro. Addensati. [Depositi alluvionali] | 2.50 | $\gamma = 2.00$ $\phi = 33$ $C = 0.00$ $Dr = 100$ $M > 300$ |
| 4.60 | 3.20 | | Limo argilloso sabbioso di colore marrone. Da m 4,30 a m 4,60 è presente un livello argilloso, duro. [Flysch della Val Roveto] | | $\gamma = 2.10$ $\phi = 35$ $C = 0.0447$ $Cu > 3$ $Ed > 250$ |
| 5.50 | 1.50 | | Limo con argilla debolmente sabbioso debolmente ghiaioso di colore grigio. Duro. [Flysch della Val Roveto] | | $\gamma = 1.90$ $\phi = 29$ $C = 0.0868$ $Cu > 3$ $Ed > 250$ |
| 20.00 | 7.7 | | | | |



3. PROPOSTA DEL PIANO DI CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

La caratterizzazione delle terre e rocce da scavo sarà effettuata in riferimento all'Allegato 4 del DPR 1230/2017

I campioni da portare in laboratorio o da destinare ad analisi in campo sono privi della frazione maggiore di 2 cm (da scartare in campo) e le determinazioni analitiche in laboratorio sono condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm). Qualora si abbia evidenza di una contaminazione antropica anche del sopravaglio le determinazioni analitiche sono condotte sull'intero campione, compresa la frazione granulometrica superiore ai 2 cm, e la concentrazione è riferita allo stesso. In caso di terre e rocce provenienti da scavi di sbancamento in roccia massiva, ai fini della verifica del rispetto dei requisiti ambientali di cui all'articolo 4 del presente regolamento, la caratterizzazione ambientale è eseguita previa porfirizzazione dell'intero campione.

3.1. NUMERO E CARATTERISTICHE DEI PUNTI DI INDAGINE

In considerazione della richiesta di incremento del *numero di campioni di terreno* e della eliminazione del sistema di prima pioggia si propone di incrementare ***i punti di indagine a n. 4*** ubicati lungo il confine NORD, EST, OVEST e SUD in corrispondenza del tracciato della recinzione (rif. elaborato VIA C20_11-26P-VIA-EG-A4-recinzione_R00) .

3.2.NUMERO E MODALITÀ DEI CAMPIONAMENTI DA EFFETTUARE

Presso i n. 4 punti di indagine saranno realizzate rispettivamente n. 4 trincee esplorative mediante escavatore meccanico.

La trincea sarà spinta fino alla massima profondità di 1 m da p.c. L'escavazione delle trincee dovrà consentire il campionamento nell' intervallo 0 – 1 m realizzato con il prelievo del materiale presente al centro della benna dell'escavatore meccanico, da pulire ad ogni manovra; le manovre di asporto dovranno essere effettuate con cautela ed in modo da rimescolare il meno possibile il terreno estratto.

Per ogni trincea si provvedere ad estrarre n. 1 campione.

3.3.PARAMETRI DA DETERMINARE

In considerazione del fatto che presso il sito in questione è stata svolta la sola attività d'imbottigliamento di acque minerali si ritiene che non sussistano indicazioni per ampliare il set analitico di cui alla tabella 4.1 del DPR 120/2017:

- Arsenico
- Cadmio
- Cobalto
- Nichel
- Piombo
- Rame
- Zinco
- Mercurio
- Idrocarburi C>12
- Cromo totale
- Cromo VI
- Amianto

L'area da scavo si colloca a oltre 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione mentre non sono presenti insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera., pertanto, non sono stati previsti i parametri - BTEX ed IPA.

4. VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il volume totale dello scavo è pari a mc 141 di cui:

- Recinzione mc 81;
- Collegamento Fossa Imhoff mc 24;
- Collegamento Acque Industriali mc 36.

5. MODALITÀ E VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO DA RIUTILIZZARE IN SITO.

La superficie privata destinata a verde è pari a circa mq 7028 alla può essere sommata quella demaniale pari a circa 1800 mq.

A fronte della produzione di circa 141 mc di terreno escavato si propone di riutilizzare lo stesso ai fini della realizzazione di rinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari presso le aree private a verde e presso le aree oggetto di escavazione .