

ambito amministrativo

REGIONE ABRUZZO
PROVINCIA DI L'AQUILA
COMUNE DI CANISTRO

titolo commessa / progetto

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

fase:

progetto di fattibilità tecn./eco.

ambito / disciplina

Valutazione di Impatto Ambientale

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

C20_11-30P

visti

denominazione file

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

Scala

--

Formato

A4

Data

20/11/2020

revisione

01

verifica

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.03] - Installazione sistema di gestione delle acque di prima pioggia
- [C.08] - Recinzione proprietà

ed avverranno con escavatori a benna e camion.

❖ **[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 detersivi 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.
- 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 previa separazione del primo quarto d'ora di deflusso che vengono convogliate, a mezzo di pompaggio dal sottostante accumulo, nella rete di raccolta delle acque nere.

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**

Sebbene le attività svolte sulle superfici esterne dello stabilimento non costituiscano un fattore di inquinamento delle acque di dilavamento, è stata comunque prevista l'installazione di un sistema di intercettazione dei primi 15 minuti di acque di pioggia (genericamente denominate acque di prima pioggia).

Tale sistema è costituito da una vasca in c.a. prefabbricata delle dimensioni utili di 4,0 m x 3,4 m (13,6 m²) ed una altezza utile di 2,5 m per un volume complessivo di 34 m³ in grado di garantire un'adeguata decantazione prima del successivo scarico delle acque nel fiume Liri al netto delle acque di prima pioggia già citate).

La vasca è equipaggiata con una pompa di sollevamento asservita ad un quadro elettrico di zona che, oltre a rappresentare l'alimentazione in sicurezza, provvede ad alimentare il circuito di controllo costituito da una sonda esterna che attiva il segnale ON al contattore di abilitazione delle pompe; solo in presenza di pioggia e da tale istante si provvederà ad attivare in serie un timer il quale disconetterà l'alimentazione della pompa dopo il trascorso tempo di 15 minuti.

Tale timer, oltre che applicare e contare il tempo di pulizia delle condotte nella modalità su indicata permette di contare gli eventi della giornata che nel caso di ripetizione continua non sono presi in considerazione se non in un solo evento giornaliero.

❖ **[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

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 Località: Piani Patulli - Canistro (AQ)		Sond. N.	
		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		Data Lug. '10	
Prof. (m)	Poz. (m)	Stratig.	Descrizione Litologica	Falda (m)	Caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni investigati
0,80	0,80		Massetto stradale		
4,60	3,20		Ciottoli calcarei e/o calcareo-marnosi in matrice limoso-sabbiosa di colore dal marrone chiaro al marrone scuro. Addecati. [Depositi alluvionali]	2,50	$\gamma = 2,00$ $\phi = 33$ $C = 0,00$ $Dr = 100$ $M > 300$
5,50	1,50		Limo argilloso sabbioso di colore marrone. Da m 4,30 a m 4,60 è presente un livello argilloso, duro. [Flysch della Val Roveto]		$\gamma = 2,10$ $\phi = 35$ $C = 0,0447$ $Cu > 3$ $Ed > 250$
20,00	7,7		Limo con argilla debolmente sabbioso debolmente ghiaioso di colore grigio. Duro. [Flysch della Val Roveto]		$\gamma = 1,90$ $\phi = 29$ $C = 0,0868$ $Cu > 3$ $Ed > 250$

γ = peso specif. (t/m^3) - C = coesione (Kg/cm^2) - Cu = coesione non drenata (Kg/cm^2) - ϕ = angolo di attrito ($^\circ$)
M = Modulo di deform. drenato (Kg/cm^2) - Ed = Modulo di deform. non drenato (Kg/cm^2) - Dr = Densità relativa (%)

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 collocazione di tutte le aree all'interno del sito produttivo si ritiene di poter attestare una omogeneità generale delle caratteristiche dei suoli, conseguentemente si propone di limitare i punti di indagine in n. 2 rispettivamente ubicati lungo il confine Nord in corrispondenza del tracciato della recinzione (rif. elaborato VIA C20_11-26P-VIA-EG-A4-recinzione_R00) e nella porzione Sud in corrispondenza del luogo di installazione della vasca di pioggia (rif. elaborato VIA C20_11-27P-VIA-EG-A4-scarico_R0).

3.2. NUMERO E MODALITÀ DEI CAMPIONAMENTI DA EFFETTUARE

Presso i n. 2 punti di indagine saranno realizzate rispettivamente n. 2 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 230,00 di cui:

- Recinzione mc 81;
- Vasca di Pioggia mc 60;
- Collegamento Fossa Imhoff mc 24;
- Collegamento acque prima pioggia mc 20;
- 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 un produzione di circa 230 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 (circa 3cm/m²).