

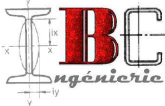


IMPIANTO IDROELETTRICO
SUL TORRENTE PACOULA
II° SALTO
COMUNE DI FONTAINEMORE



PROGETTO DEFINITIVO

TAVOLA	DESCRIZIONE TAVOLA
E05	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO DELLE TERRE
SCALA	

COMMITTENTE	PROGETTISTA
S.I.V. S.R.L. SOCIETÀ IDROELETTRICA VARGNO C/O MUNICIPIO 11020 FONTAINEMORE (AO)	 BRUNO CERISE Loc. LA CROIX NOIRE, 66 11020 SAINT-CHRISTOPHE SEGRETERIA@STUDIOCERISE.IT
	VALIDAZIONE
	ING. BRUNO CERISE ISCR. ORDINE DEGLI INGEGNERI R.A.V.A. N°420

REV	DATA	DESCRIZIONE	AUTORE
00	02/2021	PRIMA STESURA	ING. BRUNO CERISE
.	.	.	.
.	.	.	.

Commissa: B005	Dimensione: A4	File: Testalini.dwg	File stampa: acadlt.ctb
----------------	----------------	---------------------	-------------------------

1. **PREMESSA** 2
2. **Descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo** 2
 - 2.1. *Modalità di scavo* 2
 - 2.2. *Caratteristiche della centrale di produzione* 2
 - 2.3. *Condotta forzata* 3
 - 2.4. *Cavidotto di consegna MT interrato* 3
3. **Proposta del piano caratterizzazione delle terre e rocce da scavo** 3
 - 3.1. *Numero e caratteristiche dei punti di indagine* 3
 - 3.2. *Numero e modalità dei campionamenti da effettuare* 4
 - 3.3. *Parametri da determinare* 4

1. PREMESSA

La presente è redatta ai sensi del comma 3, articolo 24, del DPR 120 del 2017.

2. DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE OPERE DA REALIZZARE, COMPRESSE LE MODALITÀ DI SCAVO

2.1. *Modalità di scavo*

Per tutti gli interventi si prevede l'utilizzo di scavatori cingolati, si lavorerà primariamente sul fondo valle, e in pendii mediamente acclivi, non ci si aspettano problematiche relative ad affioramenti rocciosi o la necessità di usare particolari accorgimenti e mezzi dovuti alla morfologia del terreno.

Il terreno scavato sarà depositato nelle immediate vicinanze degli scavi per essere riutilizzato durante il rinterro.

Per le opere lineari si prevede il deposito in fregio alla trincea in modo da limitare il più possibile l'uso del suolo.

Se necessario per la demolizione dei trovanti sarà utilizzato il martellone abbinato ad escavatori cingolati.

2.2. *Caratteristiche della centrale di produzione*

L'edificio della centrale sarà realizzato nei pressi della località Pacoula, in corrispondenza della sponda destra del torrente, ad una quota di circa 922 m s.l.m.

Nel punto in cui si intende realizzare l'edificio della centrale il terreno presenta una scarpata naturale che sarà sfruttata per l'inserimento del fabbricato nel contesto.

L'accesso alla centrale potrà avvenire agevolmente utilizzando la strada comunale che dal villaggio Crest-Desot raggiunge la zona interessata per poi proseguire verso il villaggio di Crest-Damon.

Il fabbricato di centrale rimarrà ben inserito nel contesto in quanto sarebbe realizzato per buona parte in configurazione ipogea, fatto salvo il prospetto di valle. La conformazione del versante consentirebbe infatti di mascherare facilmente le opere minimizzandone l'impatto visivo in una zona peraltro dove sono già presenti manufatti di una certa importanza legati alla traversa della C.V.A. S.p.A.

Il corpo dell'edificio ospiterà al suo interno la sala macchine ed i locali accessori e sarà pertanto di dimensioni adeguate al loro contenimento.

Un breve tratto in diagonale consentirà di collegare lo scarico della turbina con l'opera di presa della C.V.A. S.p.A. in modo che i diritti acquisiti da quest'ultima non vengano minimamente modificati dal nuovo impianto.

2.3. Condotta forzata

La condotta forzata, il cui percorso e profilo sono illustrati nelle relative tavole grafiche, avrà una lunghezza totale di circa 950 metri con un salto utile di circa 345 metri; sarà realizzata con tubazioni in acciaio saldate del diametro di 500 mm a spessore variabile, in funzione delle pressioni di esercizio e dei sovraccarichi dovuti al colpo d'ariete.

Il diametro della condotta è stato scelto in modo da ottimizzare la redditività dell'impianto in funzione del costo di realizzazione e della mancata produzione legata alle perdite di carico distribuite e concentrate.

In questo punto sarà realizzato un attraversamento in subalveo del Torrente Pacoula in modo da raggiungere la destra orografica dello stesso. La condotta riprenderà quindi la sua configurazione ipogea per superare l'ultimo tratto di versante e giungere nel fabbricato di centrale.

2.4. Cavidotto di consegna MT interrato

La linea elettrica che dalla centrale arriva al punto di consegna in loc. Pacoula sarà interrata in modo da ridurre al minimo gli impatti visivi e le interferenze elettromagnetiche con l'ambiente circostante.

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

3.1. Numero e caratteristiche dei punti di indagine

Si prevede di realizzare 3 punti di indagine. Due punti verranno realizzati sul tracciato della condotta forzata, uno in corrispondenza del locale centrale.

Punto	Descrizione	EST ED50 UTM 32N	NORD ED50 UTM 32N
P1	Locale centrale	411706	5053317
P2	Condotta forzata	412004	5056160
P3	Condotta forzata	412219	5056035

3.2. Numero e modalità dei campionamenti da effettuare

Essendo il terreno ambientalmente omogeneo, si propone di utilizzare campioni compositi derivanti dalla miscelazione di aliquote incrementali pari a una per ogni metro per scavi di profondità inferiore a 2 metri e pari a 3 per scavi più profondi.

Per il punto di indagine nel locale centrale in considerazione della profondità degli scavi si procederà al prelievo di 3 campioni. Il primo a -0.5 m dalla superficie, il secondo alla quota di imposta delle fondazioni ed il terzo a quota intermedia fra i due precedenti.

Per quanto concerne i rimanenti punti, visto che si prevedono scavi inferiori a 2 m in quelle zone, si procederà con il prelievo di un campione a quota -0.5 m dalla superficie e da un campione a quota di fondo scavo.

Il campionamento avverrà a mezzo di pozzetti scavati con mezzi meccanici.

La tabella seguente riassume i campionamenti per ogni punto di indagine individuato.

Punto	Descrizione	Campioni	Profondità
P1	Locale centrale	3	-0.5m; fondazioni; quota intermedia
P2	Condotta forzata	2	-0.5m; fondo scavo
P3	Condotta forzata	2	-0.5m; fondo scavo

3.3. Parametri da determinare

Le aree di interesse sono costituite soprattutto da boschi e prati adibiti a pascolo. Non ci si attende, dunque, la presenza di inquinanti provenienti da ben specifiche attività antropiche. Non sono presenti, in prossimità delle aree strutture viarie di particolari dimensioni o grandi insediamenti.

Pertanto, si procederà con l'analisi del seguente set:

- Arsenico
- Cadmio
- Cobalto
- Nichel

**Progetto Definitivo - Realizzazione di impianto idroelettrico sul Torrente Pacoula nel Comune di
Fontainemore**

- Piombo
- Rame
- Zinco
- Mercurio
- Idrocarburi C>12
- Cromo totale
- Cromo VI
- Amianto
- BTEX*
- IPA*

COMUNE DI QUART	LOCALITA' Pillaz - FONTAINEMORE		
DATI CATASTALI	foglio n. 187 mappale n. 460	foglio n. mappale n.	
OGGETTO DEL PROGETTO	REALIZZAZIONE IMPIANTO IDROELETTRICO SUL TORRENTE PACOULA		
DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' DA CUI DERIVANO LA PRODUZIONE DI MATERIALI E/O DI RIFIUTI:			
attività:	Realizzazione impianto idroelettrico		
attività:			
attività:			
PROGETTISTA	Ing. Bruno Cerise		
COMMITTENTE DELL'OPERA	REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA		

SEZIONE GESTIONE RIFIUTI

DESCRIZIONE RIFIUTO	CODICE CER	QUANTITÀ MAX PRODOTTI TON/ MC
Materiali metallici	17 04 05	0,4
Cementi	17 01 01	0,1
Plastica	17 02 03	0,01
legno non trattato	17 02 01	0,1
Carta	15 01 01	0,025

DESCRIZIONE RIFIUTO	CODICE CER	QUANTITÀ AVVIATA AL RECUPERO ton/ mc	IMPIANTO RECUPERO	QUANTITÀ AVVIATA ALLO SMALTIMENTO ton/mc	IMPIANTO DI SMALTIMENTO	estremi autorizzazione impianto recupero/smaltimento
Materiali metallici	17 04 05	0,4				
Cementi	17 01 01	0,1				
Plastica	17 02 03	0,01				
legno non trattato	17 02 01	0,1				
Carta	15 01 01	0,025				

SEZIONE GESTIONE SOTTOPRODOTTI

elenco delle tipologie di sottoprodotti	quantità previste ton	tipologie di riutilizzo individuata e specificare in quale cantiere/attività
legno non trattato		
pietre/lose		
serramenti riutilizzabili		
terra e rocce da scavo	3809,7	compilare l'apposita sezione
altre tipologie da specificare:		

GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO QUANDO CLASSIFICATI COME SOTTOPRODOTTI

	MC
quantità TOTALE prodotta	
quantità riutilizzata direttamente in cantiere	2241
quantità avviata a riutilizzo in altro cantiere	
quantità avviata a recupero presso impianti	

per ogni recupero in altro cantiere specificare quanto sotto riportato:

CANTIERE 1
quantità avviata a riutilizzo in altro cantiere
luogo/cantiere di destinazione
tipologia di opera del cantiere di destinazione
tipologie di recupero
verifica idoneità terreno ricevente

mc	
specificare Comune e località di destinazione:	
eseguita:	si no
	motivare:

verifica coerenza del recupero con documento bilancio produzione rifiuti e materiali del cantiere ricevente

eseguita:	si no
	motivare:

Progetto in cui viene eseguita l'attività di recupero soggetta a titolo abilitativo edilizio
--

permesso di costruire

SCIA

altro

si	estremi documento	n.	Del
no	estremi documento	n.	Del
no			
specificare l'eventuale esclusione da titolo abilitativo edilizio			

CANTIERE 2
quantità avviata a riutilizzo in altro cantiere
luogo/cantiere di destinazione
tipologia di opera del cantiere di destinazione
tipologie di recupero
verifica idoneità terreno ricevente

verifica coerenza del recupero con documento bilancio produzione rifiuti e materiali del cantiere ricevente

Progetto in cui viene eseguita l'attività di recupero soggetta a titolo abilitativo edilizio
permesso di costruire

SCIA

altro

CANTIERE 3
quantità avviata a riutilizzo in altro cantiere
luogo/cantiere di destinazione
tipologia di opera del cantiere di destinazione
tipologie di recupero
verifica idoneità terreno ricevente

verifica coerenza del recupero con documento bilancio produzione rifiuti e materiali del cantiere ricevente

Progetto in cui viene eseguita l'attività di recupero soggetta a titolo abilitativo edilizio
permesso di costruire

SCIA

altro

per ogni recupero presso impianti specificare quanto sotto riportato:

IMPIANTO 1
quantità avviata a recupero in impianto
Ubicazione Impianto
tipologia di lavorazioni eseguite nell'impianto
lavorazione di destinazione delle terre/roce da scavo
obbligo esecuzione analisi caratterizzazione

IMPIANTO 2
quantità avviata a recupero in impianto
Ubicazione Impianto
tipologia di lavorazioni eseguite nell'impianto
lavorazione di destinazione delle terre/roce da scavo
obbligo esecuzione analisi caratterizzazione

IMPIANTO 3
quantità avviata a recupero in impianto
Ubicazione Impianto
tipologia di lavorazioni eseguite nell'impianto
lavorazione di destinazione delle terre/roce da scavo
obbligo esecuzione analisi caratterizzazione

mc
specificare Comune e località di destinazione:
eseguita:
si
no
motivare:

eseguita:
si
no
motivare:

si	estremi documento	n.	Del
no			
si	estremi documento	n.	Del
no			
specificare l'eventuale esclusione da titolo abilitativo edilizio			

mc
specificare Comune e località di destinazione:
eseguita:
si
no
motivare:

eseguita:
si
no
motivare:

si	estremi documento	n.	Del
no			
si	estremi documento	n.	Del
no			
specificare l'eventuale esclusione da titolo abilitativo edilizio			

Mc 44
Comune: Quart Champmeilleur

mc
Comune: Loc./Fraz./Via

mc
Comune: Loc./Fraz./Via

⁽¹⁾⁽²⁾ Dal 22/08/2017 l'utilizzo di terre e rocce da scavo in altri cantieri o in impianti di lavorazione inerti come sottoprodotto è soggetto alle disposizioni del Dpr 13 giugno 2017, n. 120 che prevede la presentazione all'Autorità competente (Comune territorialmente competente o Regione) e all'A.R.P.A. di una Dichiarazione di utilizzo (art. 21) da parte del produttore (soggetto la cui attività materiale produce le terre e rocce da scavo), almeno 15 gg prima dell'inizio dei lavori di scavo) o un Piano di utilizzo(art. 9) nel caso di opere soggette a Valutazione d'impatto ambientale o ad Autorizzazione Integrata Ambientale, previa caratterizzazione del medesimo materiale ai fini di accertare i requisiti di qualità ambientale richiamati dall'art. 4 del regolamento. Il termine lavori in conformità a quanto previsto dal Piano di utilizzo o dalla Dichiarazione di utilizzo è attestato all'Autorità competente entro i termini cui devono essere eseguiti i lavori.

⁽³⁾ Ai sensi dell'art. 24 del Dpr 120/2017, l'utilizzo di terre e rocce da scavo nel medesimo cantiere ai fini di costruzione non è soggetto a dichiarazione, ma anche in questo caso è richiesta la caratterizzazione del medesimo materiale ai fini di accertare i requisiti di qualità ambientale.