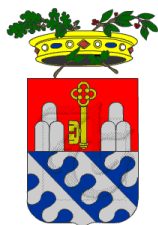


REGIONE PIEMONTE



PROVINCIA DEL VERBANO
CUSIO OSSOLA



COMUNE DI
PIEVE VERGONTE



COMMITTENTE:

EDIFICA S.r.l.
Via Marconi 14, 28845 DOMODOSSOLA - VB

OGGETTO DEI LAVORI:

UTILIZZAZIONE AI FINI ENERGETICI DEL RIO ARSA
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI CENTRALE
IDROELETTRICA

PROGETTO DI BONIFICA

Località:

RUMIANCA



STUDIO GEOLOGICO ASSOCIATO
Bossalini dott. Germano & Cattin dott. Marco

Via Marzabotto, 26
28845 DOMODOSSOLA (VB)
tel/fax. 0324 243689

E.mail: germano.bossalini@geologipiemonte.it
marco.cattin@geologipiemonte.it

Dott. Ing.
Giacomo Cattin
Albo Professionale Ingegneri
Prov.Milano n°A 32890

DATA : Settembre 2021

INDICE

1.	PREMESSA.....	1
2.	ANALISI GENERALE.....	1
2.1	LOCALIZZAZIONE E ACCESSIBILITA'	1
3.	PUNTI DI CAMPIONAMENTO CON SUPERAMENTO DELLE C.S.C.	1
4.	VOLUMI, AREE, COMPUTO DELLA BONIFICA.....	2
5.	CONSIDERAZIONI SULL'OPERAZIONE DI BONIFICA	2

1. PREMESSA

La Società **Edifica s.r.l.**, ci ha affidato l'incarico di elaborare un **PROGETTO DI BONIFICA preliminare** in considerazione, sia della comunicazione di Validazione del piano di indagini preliminari del 07/06/2021 Prot. Arpa n. 51990/2021 del 07/06/2021, sia della successiva comunicazione della Provincia del VCO, Servizio Georisorse, VIA Energia, del 26.08.2021.

2. ANALISI GENERALE

2.1 LOCALIZZAZIONE E ACCESSIBILITA'

E' disponibile la seguente cartografia:

- carta tecnica regionale scala 1:10.000, CTR 072040 RUMIANCA.
- planimetria catastale scala 1: 1.000.

TAVOLA 1 Corografia e ubicazione

3. PUNTI DI CAMPIONAMENTO CON SUPERAMENTO DELLE C.S.C.

Le operazioni di campionamento sono state condotte da parte della ditta **Arcadia Consulting s.r.l.** alla presenza di ARPA in data **23-24 Marzo** u.s.

Premesso che le destinazioni d'uso dei terreni attraversati dalla condotta sono ascritte a « **VERDE PUBBLICO A PARCO, PER IL GIOCO E LO SPORT art. 21 L.R. 56/77 e s.m.i.** » (cfr. **TAVOLA 2**) risulta necessaria la conformità alle CSC della **Colonna A «Siti ad uso Verde pubblico e privato e residenziale»** di cui alla **tabella 1 Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare**. Allegato 5, Titolo V, parte Quarta del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i.

Dal rapporto di validazione citato in premessa, delle analisi effettuate dal Committente, effettuato da ARPA risulta che sono stati effettuati dei superamenti delle CSC di cui alla **colonna A** nei seguenti punti:

- P2 (alla profondità tra 0 e 1 m): PCDD/PCDF I-TEQ, DDx, p,p-DDE, p,p-DDT
- P2 (alla profondità tra 1 e 2 m): PCDD/PCDF I-TEQ, DDx, p,p-DDE, p,p-DDT
-
- P3 (alla profondità tra 0 e 1 m): arsenico, DDx, p,p-DDT
-
- P4 (alla profondità tra 0 e 1 m): PCDD/PCDF I-TEQ, arsenico, DDx, p,p-DDT
-
- P5 (alla profondità tra 0 e 1 m): arsenico
- P5 (alla profondità tra 1 e 1.7 m): cobalto, vanadio, rame, zinco
-
- P6 (alla profondità tra 0 e 1 m): DDx, p,p-DDT

4. VOLUMI, AREE, COMPUTO DELLA BONIFICA

• TABELLA SUPERFICI E VOLUMI INTERESSATI DALLA BONIFICA

Tabella superfici e volumi interessati dalla bonifica				
Tratto	Larghezza media	Profondità media	Area	Volume
	m	m	m ²	m ³
2-3	2	1,5	134	201
3-4	2	1	182	182
4-5	2	1,35	200	270
5-6	2	1,85	294	544
TOTALE			810	1197

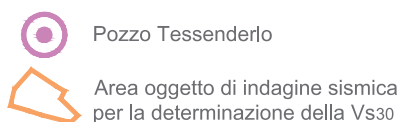
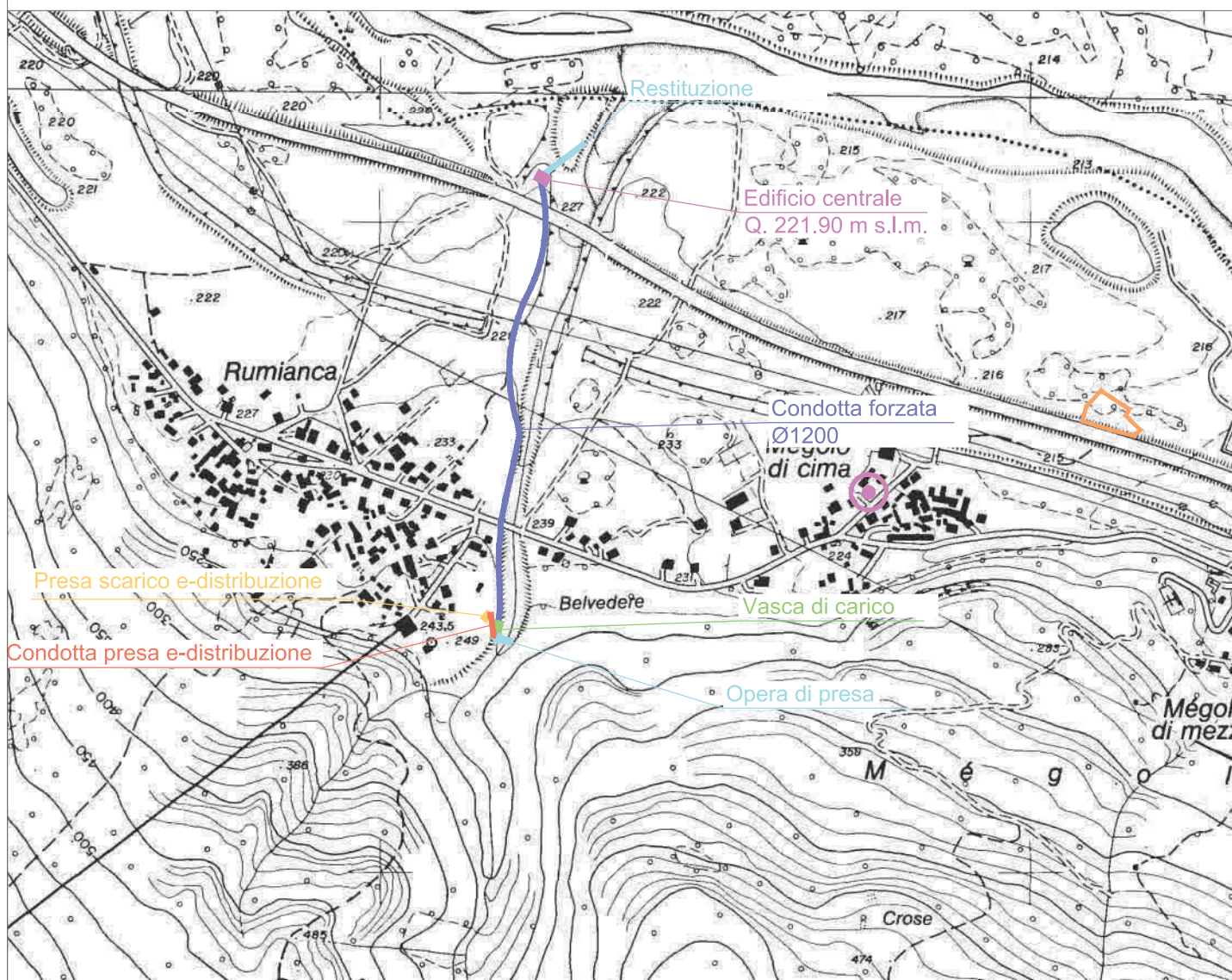
• COMPUTO METRICO

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1	01.P26.A60.030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di smaltimento autorizzato, esclusi i costi di smaltimento e tributi se dovuti in discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza MISURAZIONI:							
		materiale TRS sbancamento					1.197,00		
		SOMMANO mc					1.197,00	€ 5,03	€ 6.020,91
2	n.p.1	ONERI DI SMALTIMENTO IN DISCARICA di materiale proveniente da scavi (terre e rocce da scavo) MISURAZIONI:							
		materiale TRS sbancamento *1,5 t/mc					1.795,50		
		SOMMANO t					1.795,50	€ 12,00	€ 21.546,00
		TOTALE euro							€ 27.566,91

In base all'esperienza dello scrivente la voce n. 2 può essere esclusa, nel caso in cui sia possibile effettuare un rinterro di area con destinazione d'uso «**COMMERCIALE E INDUSTRIALE**» utilizzando materiale di scavo come nel nostro caso che risulta conforme alle CSC della colonna B di cui alla **tabella 1** *Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare*. Allegato 5, Titolo V, parte Quarta del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i.

5. CONSIDERAZIONI SULL'OPERAZIONE DI BONIFICA

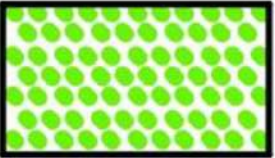
I costi della bonifica sono ritenuti dal progettista e dal Committente compatibili con l'investimento da effettuare per la realizzazione dell'impianto.



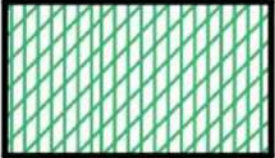
Sovrapposizione con la "Planimetria generale di zonizzazione con gli sviluppi della "SECONDA VARIANTE GENERALE"
relativa all'intero territorio urbanizzato" Tav.n°P3 del P.R.G.C.
Scala 1:2.000



AREE RESIDENZIALI SATURE



VERDE PUBBLICO A PARCO,
PER IL GIOCO E LO SPORT
art.21 LR 56/77 e smi



AREE PER ATTREZZATURE TECNOLOGICHE
ED IMPIANTI URBANI



PARCHEGGI PUBBLICI
art.21 LR 56/77 e smi

LEGENDA

4 * Campioni singoli a varie profondità

- Argine esistente
- Strada Comunale esistente
- Tracciato condotta forzata Ø 1200 mm
- Allaccio Enel MT
- Tracciato canale di scarico Ø 1000 mm. pead
- Sezioni cavidotto Enel MT
- Tratto sotteso dalla derivazione ml. 778
- Via Roma
- OPERA di PRESA
- VASCA di CARICO
- Condotta presa e-distribuzione
- PRESA SCARICO e-distribuzione
- CONDOTTA
- CENTRALE Elettrica
- CANALE di SCARICO
- Punto di consegna energia MT ENEL

