



Comune di
Alto Malcantone
**Ufficio
Tecnico**

Breno, 14 maggio 2025

LOCALITÀ: Caroggio – Riale Fiumicella

RIPRISTINO ARGINE, OPERE DI SCAVO E FORMAZIONE SCOGLIERA

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE TECNICA

+

PREVENTIVO DI SPESA

Ufficio tecnico comunale – Arch. Luca Quadri

Pollice Trasporti e Servizio Cantiere Sagl – Via ai Ronchi 23, 6802 Rivera

Nome e cognome
email

Extra info

0. INDICE

1. Premessa
 2. Stato di fatto
 3. Intervento previsto
 4. Preventivo
 5. Conclusioni
 6. Allegati
-

1. PREMESSA

A seguito di sopralluoghi, l'Ufficio tecnico comunale ha constatato la necessità urgente di interventi di consolidamento e ripristino di un tratto d'argine presso la località Caroggio – Riale Fiumicella (mappale 305 e 304 RFD Alto Malcantone – Fescoggia). Il dissesto ha comportato l'erosione parziale del sedime del corso d'acqua, compromettendo la stabilità idraulica dell'area e generando un potenziale rischio per infrastrutture e terreni adiacenti.

Per far fronte alla situazione, è stato richiesto un preventivo alla ditta Pollice Trasporti e Servizio Cantiere Sagl, specializzata in lavori di scavo.

Pagina
1/4

Stradon da Brén 50
CH – 6937 Breno

tel.: +41(0)91-609 14 28
www.altomalcantone.ch
municipio@altomalcantone.ch



2. STATO DI FATTO

L'area d'intervento si colloca sulla sponda settentrionale del riale Fiumicella (corso d'acqua minore che attraversa la Zona Caroggio). Le piogge persistenti degli anni passati, abbinati ad un'esecuzione carente, hanno causato l'indebolimento dell'argine esistente e la totale demolizione della scogliera preesistente atta preservare la parte finale della condotta di scarico delle acque meteoriche e la parziale deviazione dell'alveo. Le fotografie scattate durante il sopralluogo evidenziano il dissesto morfologico e l'assenza di adeguate protezioni. L'accesso alla zona risulta difficoltoso e richiede una predisposizione logistica di cantiere adeguata.

3. INTERVENTO PREVISTO

Nome e cognome
email

Extra info

L'intervento previsto comprende due macrofasi:

3.1 Installazione da cantiere comprendente di macchinari, trasferte, consumo energia, pulizia aree da cantiere e di deposito, sgombero materiali di risulta, installazioni supplementari.

Totale voce 3.1 pari a CHF 7'000.- (Iva 8.1% esclusa)

3.2 Creazione e smaltimento di una pista da cantiere comprendente di:

- Rimozione terra vegetale e deposito laterale, strato di 30-40 cm;
- Fornitura e posa di stuoia geotessile per 320 mq, tipo Sytec NW medium g/mq 200
- Fornitura di 100 mc di materiale inerte per la formazione della pista, materiale che verrà riutilizzato per riempimento voragine;
- Spianamento, addensamento e rimozione finale del materiale inerte;

Totale voce 3.2 pari a CHF 13'780.- (Iva 8.1% esclusa)

3.3 Rispristino argine con scogliera comprendente di:

- Allargamento del sentiero e creazione di una pista da cantiere per accesso al fondo valle;
- Scavo ed arginatura per la deviazione momentanea dell'acqua apri a 60 mc;
- Scavo per la posa dell'arginatura con messa in deposito e riutilizzo del materiale pari a 30 mc;
- Fornitura in loco di blocchi da scogliera irregolari e naturali di granito (Gneiss) posati a correre per un totale di 120 t;



Comune di
Alto Malcantone
**Ufficio
Tecnico**

- Messa in opera con mezzo meccanico della scogliera ed aiuto a mano per un quantitativo pari a 120 t;
- Riempimento del retro scogliera e sistemazione di tutta l'area circostante per un computo compatto di 75 mc;

Totale voce 3.3 pari a CHF. 25'275.- (Iva 8.1% esclusa)

3.4 Riparazione ultimi 10 ml di condotta di scarico comunale acque meteoriche comprendente di:

- Liberazione della condotta con mezzo meccanico ed aiuto a mano per un quantitativo pari a 25 mc;
- Ripristino piano di posa per una lunghezza pari a 15 mq;
- Montaggio e posa nuova condotta diametro 300 mm;
- Creazione zoccolo e basamento in cls da 2 mc per bloccaggio condotta;
- Formazione invito nel riale con massi recuperati in sito;

Totale voce 3.4 pari a CHF. 3'825.- (Iva 8.1% esclusa)

Totale CHF. 49'880.- (Iva 8.1% esclusa)

Nome e cognome
email

Extra info

Pagina
3/4

Stradon da Brén 50
CH - 6937 Breno

tel.: +41(0)91-609 14 28
www.altomalcantone.ch
municipio@altomalcantone.ch



Comune di
Alto Malcantone
**Ufficio
Tecnico**

Nome e cognome
email

Extra info

Pagina
4/4

Stradon da Brén 50
CH - 6937 Breno

tel.: +41(0)91-609 14 28
www.altomalcantone.ch
municipio@altomalcantone.ch

4. PREVENTIVO

4.1 Ricapitolazione costi

Voce	Descrizione	Importo (CHF)
100	Impianto di cantiere	7'000.00
200	Ripristino corsi d'acqua	42'880.00
	Totale lavori (IVA esclusa)	49'880.00
	IVA 8.1%	4'040.28
	Totale complessivo (IVA inclusa)	53'920.28

5. CONCLUSIONI

L'intervento in oggetto riveste carattere di urgenza e si configura come una misura indispensabile di protezione spondale e messa in sicurezza idraulica nei pressi del riale Fiumicella. A causa della significativa erosione del terreno, che ha compromesso un tratto della canalizzazione comunale per le acque chiare, risulta necessario intervenire tempestivamente per evitare il peggioramento della situazione e ulteriori danni strutturali e ambientali.

Il progetto, come descritto nella documentazione tecnica e preventivato dalla ditta Pollice Trasporti e Servizio Cantiere Sagl con offerta del 17 marzo 2025, prevede la realizzazione di una scogliera a protezione del terreno eroso e il ripristino della canalizzazione danneggiata, risultando coerente sia dal punto di vista tecnico che economico.

Si propone pertanto di procedere con l'aggiudicazione dei lavori alla ditta Pollice Trasporti e Servizio Cantiere Sagl, secondo le condizioni indicate nell'offerta summenzionata, così da garantire la tempestiva esecuzione degli interventi necessari alla messa in sicurezza dell'area.

6. ALLEGATI

- A. Offerta ditta Pollice Trasporti e Servizio Cantiere Sagl
- B. Planimetria e sezioni A-A dell'area d'intervento
- C. Documentazione fotografica

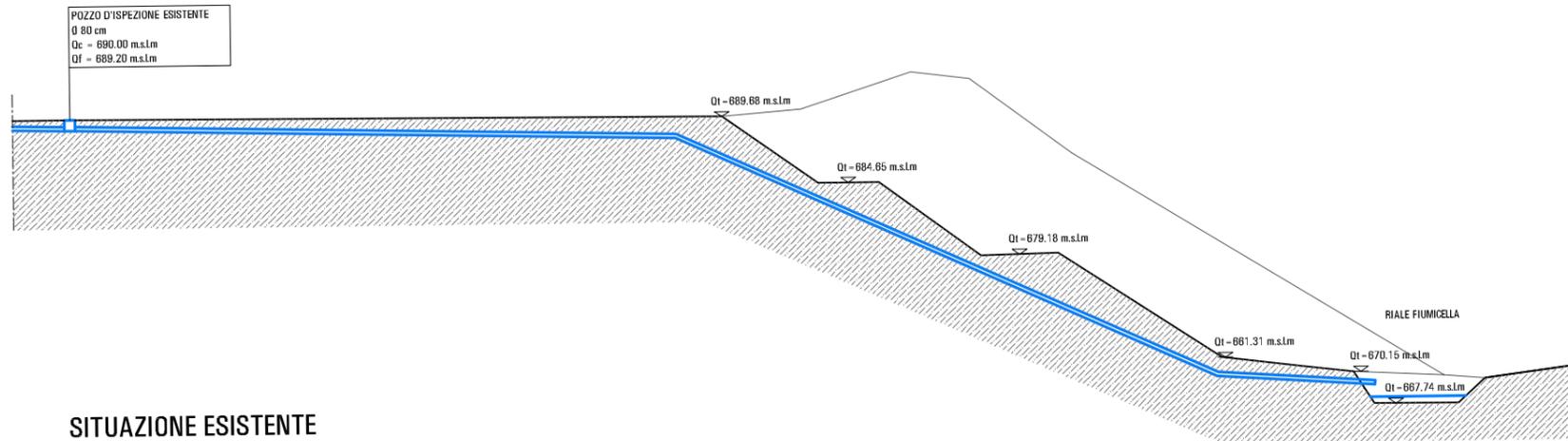


Per l'Ufficio Tecnico

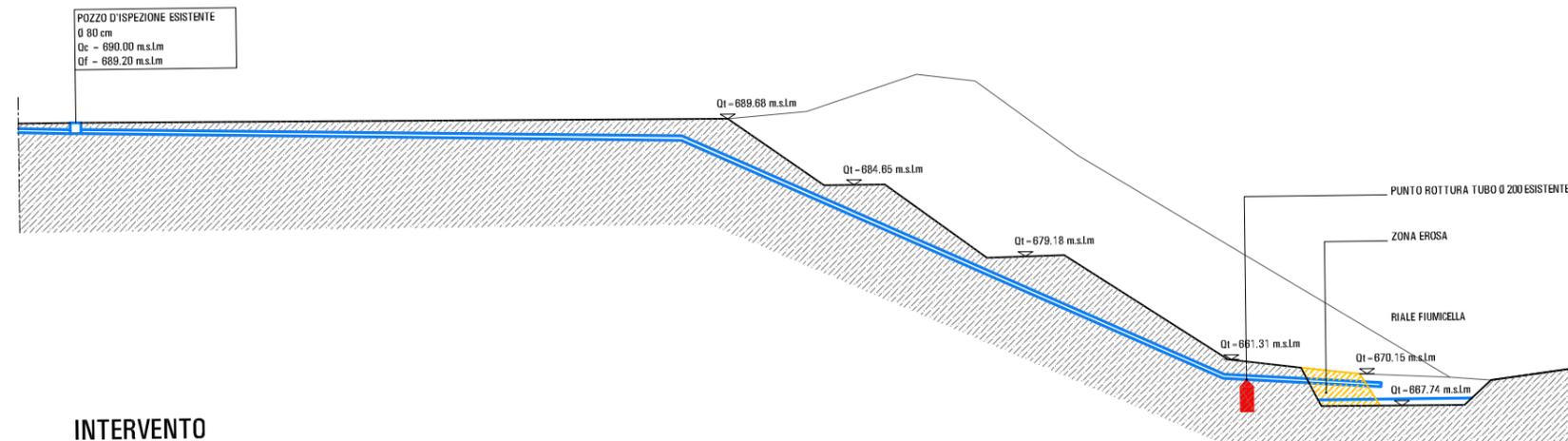
Arch. Luca Quadri
Responsabile Ufficio tecnico

SEZIONE A-A

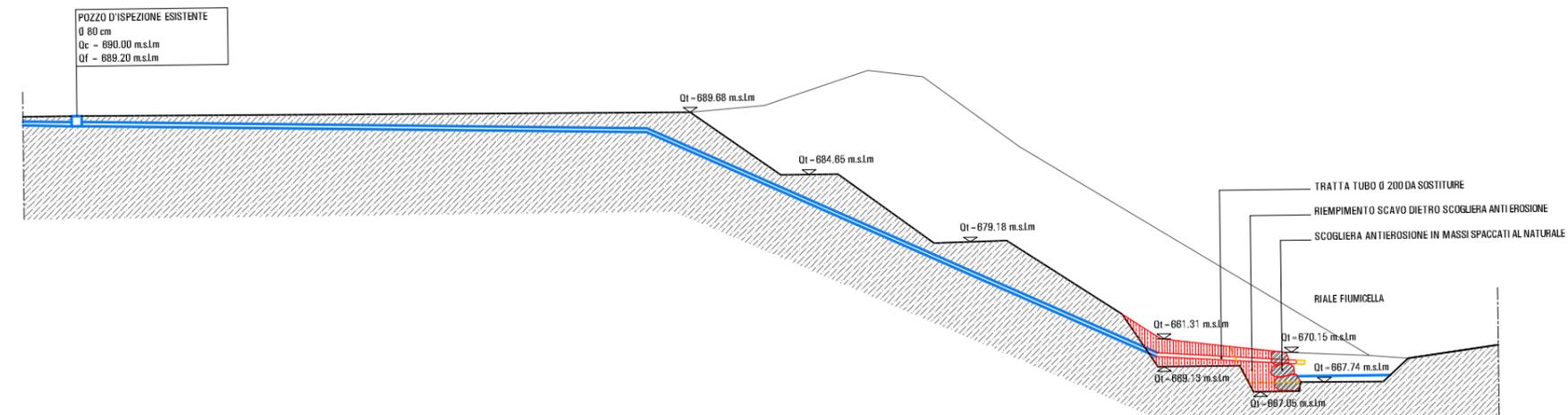
SITUAZIONE ORIGINARIA



SITUAZIONE ESISTENTE



INTERVENTO



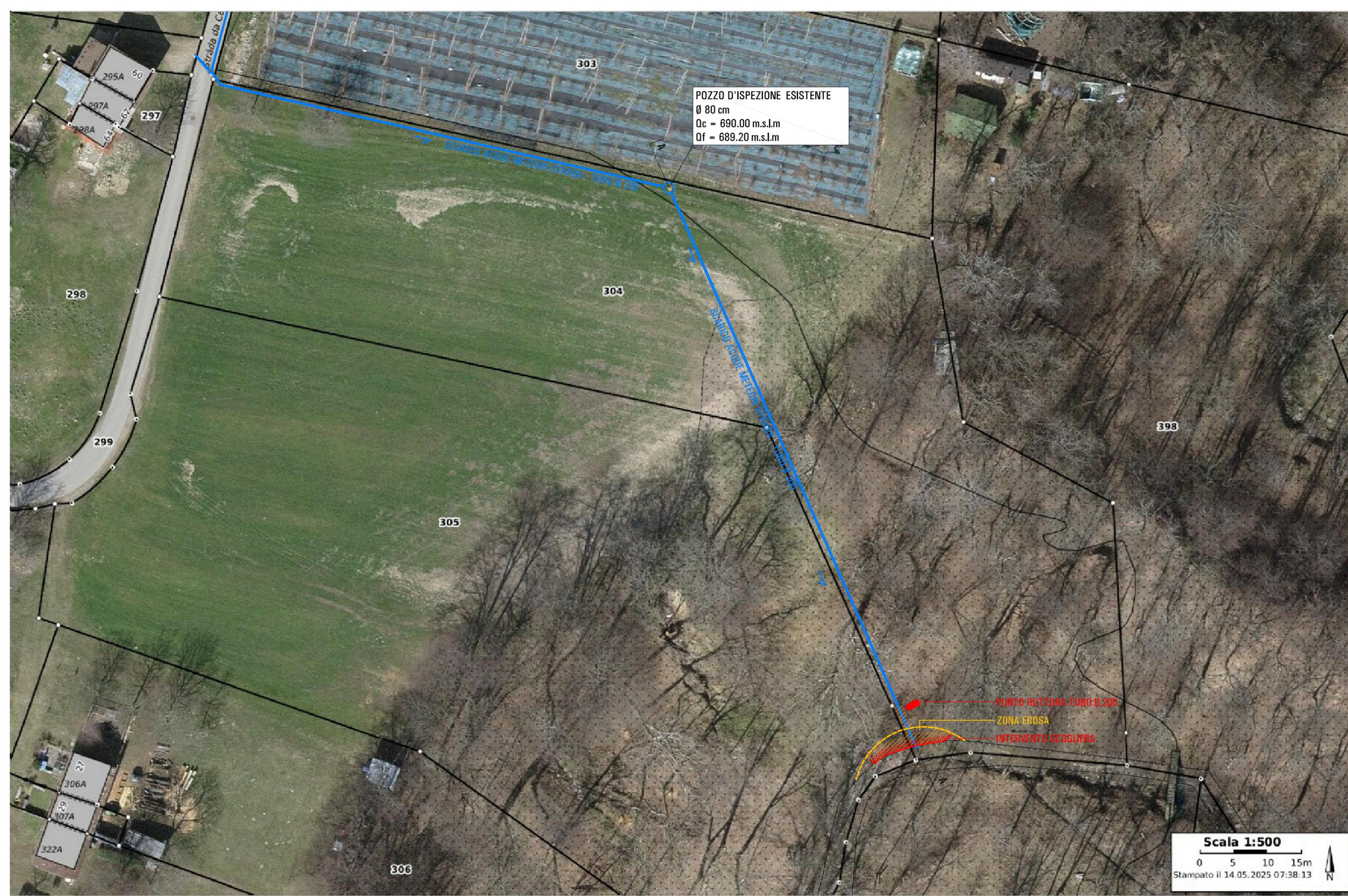


Foto sezione - 10.05.2024 - 10.05.2024 08:23:09

Città	Strada	Data	Nome Sezione	N°
Fescoggia	Mapp. 303_304	10.05.2024	10.05.2024 08:23:09	2



10.05.2024
 08_23_09_2c9345cd-0cf0-4f5f-84f0-d7e770a63bd5_2024051
 0_084318_031.jpg, 00:15:51, 82.58m
 Modifica del materiale della tubazione: polivinilcloruro



10.05.2024
 08_23_09_95bd2b20-1846-4cd7-a29e-52b1ef51a1f5_202405
 10_084440_850.jpg, 00:16:55, 86.84m
 Mancanza di frammenti o pezzi sulla parete da ore 11 a ore 6



10.05.2024
 08_23_09_d6acc790-61f3-48db-ace0-e4d8e8bfa8c_2024051
 0_084453_790.jpg, 00:16:55, 86.84m
 Mancanza di frammenti o pezzi sulla parete da ore 11 a ore 6



10.05.2024
 08_23_09_d6ae09df-5a88-4348-96d2-e1a1ed8a70ea_202405
 10_084627_130.jpg, 00:18:21, 87.40m
 Interruzione dell'ispezione, ostruzione da ore 3 a ore 6

Oggetto: COMUNE DI ALTO MALCANTONE - RIPRISTINO ARGINE

OPERE DI SCAVO E FORMAZIONE SCOGLIERA

	Importo offerta	Verificato
Importo offerta	49'880.00	
IVA 8.10 %	4'040.28	
Importo complessivo	53'920.28	

Luogo e data:

Rivera, 17.03.2025

Ditta offerente:

Pollice Trasporti e Servizio Cantiere Sagl
Via ai Ronchi 23
CH - 6802 Rivera

p.o. Peverelli D.

Oggetto: COMUNE DI ALTO MALCANTONE - RIPRISTINO ARGINE

OPERE DI SCAVO E FORMAZIONE SCOGLIERA

Lordo

Ricapitolazione

Opere di scavo e formazione scogliera

100	IMPIANTO DI CANTIERE	7'000.00
200	RIPRISTINO DI CORSI D'ACQUA	42'880.00
Totale		49'880.00

Condizioni

Designazione		Importo offerta	Verificato
Totale		49'880.00	
IVA	8.10 %	4'040.28	
Totale IVA inclusa		53'920.28	

Oggetto: COMUNE DI ALTO MALCANTONE - RIPRISTINO ARGINE

OPERE DI SCAVO E FORMAZIONE SCOGLIERA

100	<u>IMPIANTO DI CANTIERE</u>			
101	Condizioni generali			
101.100	Entità delle prestazioni L'impianto di cantiere comprende tutte le macchine, attrezzature, condotte, gli alloggi, magazzini necessari per un'esecuzione a regola d'arte delle opere oggetto dell'appalto, entro i termini fissati. Sono compresi: - il prelievo e la rimessa in magazzino. - il carico e lo scarico. - i trasporti, incluse eventuali, tasse. - il noleggio e la manutenzione delle macchine ed attrezzature durante tutta la durata dell'impiego.			
102	Installazione di cantiere			
102.100	Impianto di cantiere. Prestazioni secondo la norma SIA 118. Per la durata delle prestazioni dell'imprenditore. up = gl. Compreso: - Installazione di macchinari A/R. - Trasferte. - Installazione di macchinari e tutto il necessario per un'esecuzione a regola d'arte dei lavori. - Consumo di energia. - Pulizia delle aree di lavoro e di deposito. - Sgombero materiali di risulta.	1.00 gl	<u>4'500.00</u>	<u>4'500.00</u>
102.200	Installazioni supplementari			
102.300	Spostamento di tutti i mezzi al di fuori delle aree di lavoro ogni sera, durante i rifornimenti e nel fine settimana per tutta la durata delle prestazioni dell'imprenditore.	1.00 gl	<u>2'500.00</u>	<u>2'500.00</u>
IMPIANTO DI CANTIERE			totale CHF	<u>7'000.00</u>

Oggetto: COMUNE DI ALTO MALCANTONE - RIPRISTINO ARGINE

OPERE DI SCAVO E FORMAZIONE SCOGLIERA

200 RIPRISTINO DI CORSI D'ACQUA

201 Condizioni generali

201.100 Entità delle prestazioni
Sono da comprendere nei prezzi unitari tutte gli oneri e lavorazioni necessarie ad un'esecuzione dei lavori a regola d'are.

202 Pista di cantiere

202.100 Creazione di una pista di cantiere per permettere le lavorazioni e l'approvvigionamento dei materiali al luogo di lavoro.

202.101 Rimozione di terreno vegetale a macchina, messa in deposito laterale. Computo in compatto. Spessore da 30 a 40 cm. 320.00 m2 6.00 1'920.00

202.102 Fornitura e posa stuoia geotessile per la separazione dei materiali. Tipo Sytec NW Medium g/m2 200. 320.00 m2 8.00 2'560.00

202.103 Fornitura di materiale inerte per la formazione della pista. Materiale da recuperare e adatto al riutilizzo per i successivi riempimenti a lavori ultimati. Computo in compatto. 100.00 m3 45.00 4'500.00

202.104 Creazione della pista di cantiere con il materiale fornito alla pos. 202.103. Compreso. Spianamento del materiale. Addensamento. Rimozione a opere ultimate. Computo in compatto. 320.00 m2 15.00 4'800.00

203 Ripristino argini

203.100 Formazione di una scogliera con blocchi di granito per il ripristino del Riale d'Arosio. Lunghezza scogliera c.a. 25 m.

203.101 Allargamento del sentiero e creazione della pista d'accesso al fondo valle. 1.00 gl 1'200.00 1'200.00

203.102 Opere di scavo e di arginatura per la deviazione temporanea del corso d'acqua. 60.00 m3 15.00 900.00

203.103 Opere di scavo per la creazione del nuovo argine. Messa in deposito in loco del materiale di scavo per successivo utilizzo. Computo in compatto. 30.00 m3 15.00 450.00

Oggetto: COMUNE DI ALTO MALCANTONE - RIPRISTINO ARGINE

OPERE DI SCAVO E FORMAZIONE SCOGLIERA

203.104	Fornitura sul luogo di messa in opera di blocchi da scogliera. Informe irregolare naturale, lunghezza a correre.	120.00 t	130.00	15'600.00
203.105	Messa in opera con mezzo meccanico di blocchi da scogliera per la formazione nuovo argine, compreso l'aiuto manuale per il posizionamento.	120.00 t	50.00	6'000.00
203.106	Riempimento del retro muro con materiale dal deposito di cantiere e sistemazione delle aree limitrofe. Computo in compatto.	75.00 m3	15.00	1'125.00
204	Ripristino condotte di scarico			
204.200	Ripristino del drenaggio esistente. L'eventuale sostituzione di condotte danneggiate e non recuperabili sarà conteggiata separatamente.			
204.201	Liberazione della condotta con mezzo meccanico e l'aiuto a mano. Computo in compatto.	25.00 m3	35.00	875.00
204.202	Ripristino piano di posa.	15.00 m2	15.00	225.00
204.203	Smontaggio e nuova posa della condotta esistente DN 300 mm.	15.00 ml	35.00	525.00
204.204	Creazione zoccolo e basamento in calcestruzzo per il bloccaggio della condotta.	2.00 m3	350.00	700.00
204.205	Formazione invito nel riale con massi recuperati sul posto.	1.00 gl	1'500.00	1'500.00

RIPRISTINO DI CORSI D'ACQUA

totale CHF 42'880.00

