

UNIONE MONTANA DEI COMUNI DELLA VALSESIA

COMUNE DI ROSSA
PROVINCIA DI VERCELLI

CONTINUAZIONE DI PISTA DI AVVICINAMENTO ALLE OPERE DI CAPTAZIONE E SERBATOI DEGLI ACQUEDOTTI COMUNALI

PROGETTO ESECUTIVO 1 LOTTO

Dott. Arch. CARLO SILLANO
Via Caduti sul Lavoro, 12 - 13100 VERCELLI
Tel. 0161-253277 Fax 0161-502105
E-mail: tecnicstudio2002@libero.it



Relazione descrittiva, tecnica
e quadro economico di spesa

Progetto preliminare: marzo 2019

Progetto definitivo: gennaio 2020

Progetto esecutivo: settembre 2020

Il responsabile del procedimento

LAVORI DI: CONTINUAZIONE PISTA DI AVVICINAMENTO ALLE OPERE DI CAPTAZIONE E SERBATOI DI RISERVA DEGLI ACQUEDOTTI COMUNALI. – 1° LOTTO

In evasione all'incarico conferitomi dall'Amministrazione Comunale di Rossa circa la progettazione delle opere necessarie per la costruzione della pista di avvicinamento alle opere di captazione e serbatoi di riserva degli acquedotti comunali 1° LOTTO, a continuazione del tratto esistente, il sottoscritto, Sillano dott. arch. Carlo, con studio in Vercelli Via Caduti sul Lavoro n° 12, relaziona quanto segue:

A) PREMESSE

Il Comune di Rossa è ubicato all'inizio della Val Sermenza, sottovalle della Valsesia su di un ripido crinale che parte dal torrente che dà il nome alla valle e raggiunge la cima del monte Cavaglione.

La ripidità del versante non ha consentito lo svilupparsi di un unico agglomerato urbano e pertanto il Comune di Rossa conta numerose frazioni collocate dove la morfologia del territorio lo consentiva.

La stessa morfologia, penalizzante sotto certi aspetti, ha reso Rossa unica per esposizione e campo visivo dominando parte della Val Sermenza e parte della valle del Sesia. Nel tempo, quasi la totalità degli agglomerati urbani, sono stati collegati da strade carrabili che partendo dalla strada Provinciale di fondo valle, dopo aver superato il capoluogo raggiungono le varie frazioni. La presenza di viabilità carrozzabili ha favorito il recupero di parecchi fabbricati, da molto tempo abbandonati per i costi eccessivi, dovuti al trasporto dei materiali effettuabile solamente tramite elicottero, che dissuadevano i proprietari dall'intervenire per una ristrutturazione.

Nel corso del decennio 1980 – 1990 tutti i Comuni Italiani con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti usufruirono del “Fondo perequativo”, stanziamento di £. 100.000.000 annui con mutuo a carico dello Stato per realizzare opere igieniche – acquedotti e fognature.

E' quindi evidente che i finanziamenti sopra citati sono stati utilizzati, dalle varie Amministrazioni, per la realizzazione di nuove opere di captazione di sorgenti, per costruire nuovi serbatoi di riserva idrica, reti idriche di distribuzione interne le frazioni e/o il completamento del capoluogo oltre che per la realizzazione delle reti fognanti.

Obiettivo non ancora raggiunto dalle varie Amministrazioni che si sono susseguite alla guida del piccolo paese Valsesiano è quello di avere una pista carrabile di avvicinamento alle opere di captazione ed ai serbatoi di riserva esistenti a servizio del Capoluogo e frazione Piana. La realizzazione di questa viabilità diventa indispensabile per il raggiungimento, in tempo breve, del sito delle opere sopra citate per la loro normale manutenzione ma, soprattutto, per intervenire celermente in occasione di eventi calamitosi nel corso dei quali, come sovente successo, le sorgenti vengono intasate da materiali solidi trasportati con conseguente forte diminuzione di acqua nella condotta e con la presenza sul fondo dei serbatoi di terra ed altro materiale che rendono l'acqua non potabile.

Le opere di captazione delle sorgenti a servizio del Capoluogo e della frazione Piana sono ubicate a quota 1.200,00 mt. s.l.m., parecchio a monte della frazione citata, ed i serbatoi di riserva poco più a valle; tenendo conto che il capoluogo è posto a quota 800,00 mt. s.l.m., per raggiungere le opere sopra citate occorrono circa 1,5 ore di cammino; se si considera che sovente è necessario portare anche le più semplici attrezzature per effettuare manutenzioni ordinarie e/o straordinarie i tempi di percorrenza lievitano ulteriormente precludendo un tempestivo intervento.

Ora, avendo a disposizione la somma di € 185.000,00 derivata da una quota di partecipazione dell'Unione Montana dei Comuni della Valsesia con fondi ATO (€ 90.000,00), € 15.000,00 con fondi dell'Amministrazione Comunale oltre ad un finanziamento con L.R. 18/84 (€ 80.000,00), è stato dato incarico allo scrivente di

redigere il progetto di un 1° lotto della continuazione della pista di avvicinamento alle opere di captazione e serbatoi di riserva degli acquedotti comunali.

B) IL PROGETTO

La scelta del tracciato, tenendo conto del profilo longitudinale, degli sbancamenti e dei riporti da effettuare, è stata verificata a seconda della morfologia del terreno e dalle considerazioni effettuate congiuntamente al geologo incaricato dall'Amministrazione Comunale dott. geol. Marco Zantonelli.

Il tracciato riportato sulla planimetria allegata ha una lunghezza complessiva di mt. 836,347 con una pendenza media del 13,12% circa.

Nel presente progetto esecutivo relativo al 1° LOTTO verrà realizzato il tratto compreso tra la sezione A alla sezione 27 per una lunghezza pari ml. 466,05.

Le opere previste e necessarie per la costruzione della pista carrabile, relativamente al 1° LOTTO, sono sinteticamente descritte ai punti successivi:

- 1) Decespugliamento di parte dell'area interessata dai lavori invasa da rovi, arbusti e erbe infestanti;
- 2) Taglio di alberi di alto fusto ed esbosco dell'area oggetto di intervento;
- 3) Apertura della sede viabile mediante la realizzazione sbancamenti verso monte con riporti verso valle al fine di ottenere un piano viabile di m. 3,20 netti oltre alla cunetta naturale al piede delle future scarpate di monte di m. 0,50;
- 4) La realizzazione degli opportuni muri di contenimento le scarpate, sia di valle che di monte, con "scogliere" in massi previste nei tratti ritenuti necessari in modo da stabilizzare il terreno mosso ed evitare futuri smottamenti. I massi utilizzati in parte verranno recuperati in loco ed in parte provenienti dagli scavi; nei tratti ove i profili trasversali del versante presentano pendenze notevoli ed i massi di fondazione poggiano su roccia "in posto", i massi stessi verranno ancorati alla roccia sottostante con spezzoni di barre d'acciaio di diametro mm. 22.

- 5) Costruzione di un attraversamento stradale (guado). Il guado, necessario per l'attraversamento del rio Bonde verrà a "corda molle" e verrà realizzato in massi naturali intasati con terreno naturale di spessore ml. 1,00; nella parte a monte del guado verrà realizzato un taglione in massi avente profondità ml. 1,50 dall'intradosso inferiore del guado con spessore ml. 0,80 al fine di evitare lo scalzamento del guado medesimo.
- 6) La realizzazione di una cunetta naturale in terra e pietrame per la raccolta e regimazione acque meteoriche e di scorrimento, sia al piede delle scarpate di monte che alla base delle opere di contenimento, di forma trapezoidale di profondità cm. 35.
- 7) La realizzazione di fondo stradale in misto granulare anidro per uno spessore pari a cm. 30 compattato e con la finitura soprastante mediante uno strato di pietrisco, di idonea pezzatura, per uno spessore di cm. 7.

Al fine di una migliore valutazione dell'intervento si specifica che:

- i massi che verranno utilizzati saranno intasati con terreno coltivo per favorire l'accrescimento di talee di specie autoctone, andando quindi a mitigare tale opera, nelle parti interessate dalle scogliere;
- i movimenti di terra, indispensabili per la realizzazione della pista, saranno limitati allo stretto indispensabile al fine di minimizzare l'impatto ambientale e paesaggistico;
- i materiali impiegati, per la realizzazione delle opere di contenimento delle scarpate sia di valle che di monte oltre che per la realizzazione del guado, saranno in massi ciclopici provenienti da cave locali;
- le scarpate saranno opportunamente profilate, regolarizzate e inerbite al fine di mantenere integra la composizione floristica autoctona;
- verrà prestata particolare attenzione alla salvaguardia della vegetazione eseguendo i tagli in modo curato e mirato per evitare danni alla vegetazione arborea circostante.

C) CONCLUSIONI

Il preventivo di spesa delle opere contenute nel presente progetto dei lavori di *“continuazione pista di avvicinamento alle opere di captazione e serbatoi di riserva degli acquedotti comunali. – 1° lotto”* è stato sviluppato nell'allegato fascicolo di computo metrico estimativo ed ammonta a complessivi € 185.000,00.

I prezzi unitari utilizzati fanno riferimento ai Prezziari Regionali approvati con D.G.R. n° 20-8547 del 15.03.2019 pubblicato sul B.U.R. n. 12 s.o. n. 4 in data 21.03.2019.

Relativamente al costo della manodopera edile si è fatto riferimento al prospetto redatto dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali riferito alla provincia di Vercelli aggiornato Maggio 2019.

La stima eseguita è comprensiva sia dei costi di costruzione da assoggettare a ribasso d'asta contrattuale, che di quelli afferenti alla sicurezza dei lavoratori e del cantiere che saranno esclusi dalle migliorie di gara.

I lavori dovranno essere mandati in appalto ed a tale scopo è stato predisposto apposito capitolato speciale d'appalto recante in calce l'elenco dei prezzi unitari.

Il tempo utile per dare ultimati i lavori è stato fissato in giorni 150 naturali e consecutivi con una penale pecuniaria pari a € 250,00 (euro duecentocinquanta/00) per ogni giorno di ritardo.

Dal computo metrico estimativo allegato al progetto si è giunti al seguente quadro economico di spesa:

- Importo lavori a base d'asta	€	134.291,56
- Oneri sulla sicurezza non soggetti a ribasso	€	<u>1.085,16</u>
A) TOTALE LAVORI	€	135.376,72
B) Somme a disposizione dell'Amministrazione:		
B1) Per spese generali tecniche di progettazione, D.L., contabilità, ed assolvimento D.Lgs. 81/08	€	17.654,73
B2) Per C.N.P.A.I.A. 4% su B1)	€	706,19
B3) Per indagini geologiche	€	2.800,00
B4) Per cassa previdenza geologi 2% su B3)	€	56,00
B5) Per I.V.A. 10% sui lavori A)	€	13.537,67
B6) Per I.V.A. 22% su B1+B2+B3+B4)	€	4.667,72

B7) Incentivo al RUP: 0,42% su € 135.376,72	€	568,58
B8) Indennità per servitù di passaggio	€	1.600,00
B9) Per compensazione forestale monetaria	€	1.674,80
B10) Per lavori imprevisi (I.V.A. compresa)	€	<u>6.357,59</u>
TOTALE GENERALE	€	185.000,00

IL TECNICO INCARICATO

Sillano dott. arch. Carlo

