



Via Triggiani, 9 – 28100 NOVARA (NO)
Tel. 0321/413111 – Fax. 0321/413196

PROGETTO: **Nuova condotta per il convogliamento
delle acque nere in loc. Casale di Piovino
di Borgomanero (NO)**

Progetto Definitivo

ELABORATO:

**Relazione per approvazione tecnico-
amministrativa del progetto definitivo**

DATA:

Settembre 2018

Aggiornamento:

COMMITTENTE:

Acqua Novara.VCO S.p.A.

Unità Operativa:
Via Loreto , 19 – 28021 Borgomanero (NO)
Telefono (0321) 413172– Fax (0321) 81626

IL R.U.P.
Ing. Barbara Dell'Edera

Sommario

Premessa.....	2
Modalità di realizzazione dell'intervento in progetto	2
Disponibilità delle aree	3
Descrizione archeologica	3
Dichiarazione ai sensi Art.95 D.Lgs 259/03	3
Gestione e manutenzione	3
Quadro autorizzativo.....	4
Quadro economico di spesa	4
Conformità della stima economica	5
Copertura finanziaria.....	5
Scansione temporale della spesa	5
Composizione progetto	5

Premessa

Il presente progetto nasce dall'esigenza di dotare l'abitato della fraz. Casale Piovino di Borgomanero (NO) di un adeguato sistema di smaltimento finale dei reflui fognari tramite la realizzazione di una stazione di pompaggio liquami e relative canalizzazioni fognarie con recapito finale, tramite le strutture esistenti, all'impianto di depurazione di Briga Novarese.

Attualmente la situazione fognaria esistente nella frazione è costituita da una “tombinatura” in tubi di cemento percorrente un tratto della SP n° 85 che recapita le acque meteoriche e gli scarichi fognari convogliati, pretrattati e no, nell'esistente rio a valle dell'abitato, con evidenti problemi igienico sanitari.

Il progetto prevede la realizzazione di una stazione di pompaggio con vasca di accumulo prefabbricata a fianco della S.P. n° 85 su un terreno di proprietà comunale attualmente destinato a parcheggio con sedime a ghiaia, dalla vasca partirà la tubazione di mandata (in pressione) in tubi di PEAD DN 90 PN 10 mentre l'ultimo tratto sarà costituito da una tubazione a gravità in PEAD corrugato DE 250 con innesto nell'esistente pozzetto della canalizzazione a gravità sito in Comune di Gargallo.

Lungo la linea fognaria a gravità verranno inseriti pozzetti di ispezione a distanze adeguate per garantire la manutenzione della nuova canalizzazione.

Contestualmente, dato che l'acquedotto esistente è vetusto, esso verrà sostituito. In particolare sia il primo tratto verso Gargallo, che è in ghisa DN 80, sia il tratto terminale in Casale Piovino, in acciaio con diametro 1 ½ verranno sostituiti con una nuova tubazione in PEAD DN 90 PN 16.

Modalità di realizzazione dell'intervento in progetto

La stazione di pompaggio sarà costituita da vasca prefabbricata in c.a.v. da cm. 200x200 h= 300 completa di: elettropompe, catene di estrazione, griglia di protezione a cestello estraibile per la ripulitura periodica, quadri elettrici, quadri di comando e di controllo montati su una colonnina, dispositivi di allarme ottico e sistema di telecontrollo.

Lo scolmatore di piena ubicato monte della nuova stazione di sollevamento sarà realizzato in prefabbricato in c.a.v da cm. 200x200 h =200 dotato di chiusino in ghisa sferoidale dal quale si dipartirà una condotta a gravità che unirà lo stesso all'attuale punto di scarico nel rio.

La tubazione di mandata (in pressione), avrà una lunghezza circa 360 ml in PEAD DN 90 PN10 e sarà provvista lungo il percorso di sfiati automatici.

La tubazione a gravità di polietilene ad alta densità PEAD DE 250 corrugato, dotata di adeguati pozzetti in cls con chiusini in ghisa sferoidale D 400 avrà una lunghezza complessiva di ml. 105.

La sostituzione dell'attuale rete di distribuzione dell'acquedotto con una nuova tubazione in PEAD DN 90 PN 16, avrà una lunghezza di ml 411.

I pozzetti di ispezione che verranno posati saranno di tipo prefabbricato in calcestruzzo, monolitici ed a perfetta tenuta idraulica, autoportanti di forma rettangolare da cm 100x100, con fondo cemento e canalina di scorrimento in gres e dotati di chiusini carrabili in ghisa sferoidale classe D400 adatti al traffico veicolare intenso.

Gli scavi, in sezione obbligata con pareti verticali, avranno una profondità variabile tra un minimo di m 1,00 ed un massimo di m 1,60 ; la stabilità delle pareti di scavo verrà garantita da apposite armature anche non recuperabili.

Durante tutto il periodo di esecuzione dei lavori verrà posizionata e mantenuta apposita segnaletica di cantiere in modo da minimizzare i rischi per il traffico pedonale e veicolare, che sarà regolato mediante l’installazione di un impianto semaforico continuo con segnalazioni luminose nelle ore notturne.

La strada asfaltata Strada Provinciale n° 85 interessate dall’intervento verrà ripristinata mediante la ricostruzione del cassonetto stradale per la fascia interessata dal passaggio delle tubazioni. Sopra al riempimento con il materiale di scavo riutilizzato verrà steso e compattato uno strato di fondazione stradale in misto granulare anidro di spessore 20 cm e successivamente uno strato di base in misto granulare bitumato (tout-venant) adeguatamente compattato per uno spessore finito di cm 8.

Il tappeto di usura in calcestruzzo bituminoso dello spessore di cm 3 verrà steso sulle strade asfaltate, previa fresatura e applicazione di emulsione bituminosa, su tutta la larghezza del sedime stradale interessato dagli scavi.

E’ previsto il rifacimento della segnaletica orizzontale conformemente alla situazione attuale.

Il ripristino allo stato di fatto del piazzale sterrato di proprietà comunale è previsto con la fornitura e stesa di materiale anidro e ghiaietto di adeguate dimensioni.

Disponibilità delle aree

I rilievi topografici, plano-altimetrici ed i calcoli di progetto eseguiti consentono di prospettare un adeguato inserimento delle opere progettate nell’area di intervento e sono tali per cui non si riscontra alcun impedimento alla piena fattibilità dell’intervento.

Le nuove opere in progetto interesseranno il Comune di Borgomanero e di Gargallo come indicato nella Planimetria allegata alla richiesta di valutazione tecnico-amministrativa del progetto.

Le aree interessate dagli interventi manterranno invariata la propria destinazione d’uso.

Descrizione archeologica

Per la valutazione del rischio archeologico si è resa necessaria una verifica preventiva di interesse archeologico. Si è provveduto ad incaricare, a tal proposito, Lo Studio AR.TE. Archeologia e territorio di S. Felisati, il quale ha redatto la VPIA evidenziando un rischio archeologico relativo basso dell’area interessata dall’intervento.

Dichiarazione ai sensi Art.95 D.Lgs 259/03

Si dichiara che l’intervento in oggetto non prevede l’utilizzo di tubazioni metalliche interrate a qualunque uso destinate, al fine dell’ottenimento preventivo sul progetto del nulla osta del Ministero dello Sviluppo economico.

Gestione e manutenzione

La manutenzione e gestione della nuove opere ed i relativi oneri saranno a carico di Acqua Novara.VCO S.p.A..

Quadro autorizzativo

Per la realizzazione dell'intervento dovranno essere acquisiti i pareri dei seguenti enti:

- A.S.L. n.13;
- A.R.P.A.;
- Comune di Borgomanero;
- Comune di Gargallo;
- Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le provincie di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli
- A.T.O. n.1 del VCO e Pianura Novarese;
- Provincia di Novara;

Quadro economico di spesa

A) Opere a base di appalto

Totale computo metrico estimativo	€	179.353,19
Costi della sicurezza non soggetti a ribasso	€	5.690,46
Totale lavori Prezzario 2018	€	185.043,65

B) Somme a disposizione dell'Amministrazione

B1) Spese tecniche progettazione	€	5.720,00
B2) Spese tecniche D.L. e sicurezza C.S.E. + cassa	€	8.150,00
B3) Spese per allacci ed interferenze	€	1.000,00
B4) Telecontrollo	€	5.000,00
B5) Arrotondamenti/imprevisti	€	9.086,35
Totale somme a disposizione dell'amministrazione	€	28.956,35

IMPORTO TOTALE DELL'OPERA (A+B)	214.000,00
--	-------------------

L'intervento in esame ricade negli interventi:

- “Potenziamento reti fognarie” con l'obiettivo F1 – Realizzazione nuovo impianto di sollevamento ”;
- “sostituzione infrastrutture acquedottistiche” con l'obiettivo A7

PROGETTO	COMMESSA	COD. ID	DESCRIZIONE
X00N	10032924	146	NUOVA FOGNATURA CASALE PIOVINO

Conformità della stima economica

I prezzi unitari utilizzati per la redazione del computo metrico estimativo e per la quantificazione dell'importo dei lavori sono stati desunti dal listino “Prezzi di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte – Prezziario Regione Piemonte 2018” approvato con D.G.R. n. 6-6435 del 02/03/2018, pubblicata sul Supplemento ordinario n. 2 al Bollettino Ufficiale n. 6 del 08/02/2018.. Tutte le altre voci, non facenti parte dell'elenco prezzi sopra citato, sono state ricavate tenendo conto del costo della mano d'opera, dei noli, dei materiali e degli oneri su essi gravanti. Inoltre, l'importo dei lavori è stato suddiviso in somme per lavori e somme per oneri di sicurezza (D.Lgs. 81/2008) non soggetti a ribasso.

Copertura finanziaria

La copertura finanziaria dell'intervento rientra nel Piano degli Investimenti di Acqua Novara.VCO S.p.A..

Scansione temporale della spesa

La somma è stata stanziata per gli anni 2018 e 2019.

Composizione progetto

Il presente progetto definitivo si compone dei seguenti elaborati:

- Relazione generale e tecnica;
- Computo metrico estimativo;
- Computo oneri sicurezza;
- Elenco dei prezzi unitari;
- Analisi dei prezzi;
- Piano particellare d'esproprio;
- Quadro economico;
- Tav. 1 - Planimetria generale;
- Tav. 2 – Profilo longitudinale;
- Tav. 3 –Stazione di sollevamento;

Novara, 03 Settembre 2018

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Barbara Dell'Edera