

# COMUNE DI BAVENO (VB)



**ACQUA  
NOVARA.VCO  
S.p.A.**

Via Triggiani, 9 - 28100 NOVARA (NO)  
Tel. 0321 413111 - Fax. 0321 458729  
@mail: info@acquanovaravco.eu  
@pec: segreteria@pec.acquanovaravco.eu

**TITOLO COMMESSA:**

***Ripristino funzionale tubazione acquedotto Via Cantonaccio in Baveno (VB)  
I lotto***

**OGGETTO:**

***Relazione tecnico - amministrativa***

**SCALA:**

-

**AVANZAMENTO PROGETTO:**

***Definitivo***

**Data Rev. N° 0:**

***AGOSTO 2021***

Rev. N°	Modifiche	Data
1	—	-/-/-
2	—	-/-/-
3	—	-/-/-
4	—	-/-/-

**Rif. N° Commessa:**

***Y00M - 10039801***

**CUP:**

***D47H21002880005***

**RUP:**

***Ing. Barbara Dell'Edera***

**Il RUP**

**Ing. Barbara Dell'Edera**

**Elaborato N°:**

—

**PROPRIETA' RISERVATA**  
**QUESTO DISEGNO NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO NE' COMUNICATO A TERZI SENZA  
AUTORIZZAZIONE DI ACQUA NOVARA.VCO s.p.a.**



## **Sommario**

Premessa.....	2
Modalità di realizzazione dell'intervento in progetto .....	2
Disponibilità delle aree .....	2
Descrizione archeologica .....	4
Dichiarazione ai sensi Art. 95 D.Lgs 259/03 .....	4
Gestione e manutenzione .....	4
Quadro autorizzativo.....	5
Quadro economico presunto di spesa.....	5
Conformità della stima economica .....	6
Copertura finanziaria.....	6
Scansione temporale della spesa .....	6
Composizione progetto definitivo.....	6

## **Premessa**

Il presente progetto è relativo alla sostituzione della condotta idrica esistente lungo la S.S. n. 33 del Sempione di collegamento tra la rete acquedottistica di Feriolo di Baveno e Gravellona Toce, nel tratto compreso tra il campo sportivo di Feriolo e la rotonda con Via Cirla in Gravellona Toce.

Sempre più di frequente si sono verificate rotture improvvise sulla condotta idrica in questione, che impongono interventi immediati per la riparazione, con relativi disagi alle utenze interessate per le continue sospensioni non programmate, e le difficoltà di intervenire con rapidità ed urgenza sulla strada statale di importanza strategica per il traffico veicolare. Per tale motivo si è deciso di programmare la sostituzione della condotta idrica ammalorata.

## **Modalità di realizzazione dell'intervento in progetto**

L'intervento in progetto consiste nella sostituzione della condotta idrica esistente con una nuova tubazione in polietilene nel tratto compreso tra il campo sportivo di Feriolo e la rotonda con Via Cirla in Gravellona Toce, compreso il riporto di tutti gli allacci delle utenze sulla nuova canalizzazione e l'esecuzione dei ripristini stradali.

La nuova tubazione in progetto sarà in polietilene ad alta densità (PEAD) con diametro DE110 PN 16, costante su tutto il tratto di intervento, in modo da creare un collegamento efficiente tra le reti acquedottistiche di Feriolo di Baveno e Gravellona Toce.

Tutti gli allacciamenti singoli verranno realizzati mediante collare di presa in carica, valvola di derivazione 1" 1/4, asta, campana, chiusino e canalizzazione in PEAD per il ricollegamento delle derivazioni esistenti.

Per la realizzazione delle opere oggetto dell'appalto sono quindi previsti:

- Indagini preliminari per ricavare informazioni dettagliate sull'esatta posizione dei sottoservizi e dei manufatti interrati;
- Eventuale spostamento dei sottoservizi esistenti;
- Lungo la S.S. n. 33 (tratto compreso tra il campo sportivo di Feriolo di Baveno e l'incrocio con Via Cantonaccio):
  - Taglio e demolizione pavimentazione in conglomerato bituminoso per la realizzazione dello scavo in trincea;
  - Scavo in trincea con eventuale protezione dei fronti di scavo;
  - Movimenti di terra per sottofondi e riempimenti mediante sabbia per la baulettatura della nuova tubazione e misto cementato, compattato e costipato in strati non superiori ai 20 cm, fino al raggiungimento della quota di meno 20cm dal piano viabile;
  - Ripristino stradale provvisorio nelle zone di intervento: stesa di un unico strato di pavimentazione di spessore pari a 20cm costituito da conglomerato bituminoso “binder” modificato tipo HARD da spianare, sagomare e rullare opportunamente in superficie e sino a quota strada;
  - Ripristini stradali definitivi nelle zone di intervento: dopo sessanta giorni dal ripristino provvisorio, scarifica della pavimentazione per uno spessore pari ad 8cm

su tutta la corsia interessata dal ripristino ed estesa per almeno 5m per ogni lato dello scavo. A seguito della scarifica, stesa di una mano di attacco realizzata con emulsione bituminosa modificata tipo HARD, stesa di uno strato di pavimentazione di spessore pari a 4cm costituito da conglomerato bituminoso “binder” modificato tipo HARD e stesa di uno strato di pavimentazione di spessore pari a 4cm costituito da conglomerato bituminoso “tappeto d’usura” modificato tipo HARD;

- Ripristino della segnaletica orizzontale;
- Inerbimento dei tratti di banchina interessata dagli scavi.
- Lungo Via Cantonaccio:
  - Tagli e demolizioni pavimentazione in conglomerato bituminoso;
  - Scavi in trincea con eventuale protezione dei fronti di scavo;
  - Movimenti di terra per sottofondi e riempimenti mediante materiale proveniente dallo scavo, sabbia e mista di cava, compattata e costipata in strati non superiori ai 30 cm, fino al raggiungimento di una densità massima del 90% Indice Proctor Standard;
  - Ripristino stradale nelle zone di intervento asfaltate: sistemazione sottofondo stradale, stesura di strato di base in conglomerato bituminoso (Tout-Venant) e scarifica e stesura tappeto di usura. Gli interventi di scarifica e stesura del tappeto di usura verrà effettuato ad assestamento raggiunto (dopo circa sessanta giorni), per una larghezza pari a 1,5m;
  - Ripristino stradale nelle zone di intervento non asfaltate: sistemazione sottofondo stradale con misto stabilizzato e stesa di uno strato superficiale di misto stabilizzato su tutta la larghezza della strada.
- Lungo la S.S. n. 33 (tratto compreso tra la rotonda con Via Cirla in Gravellona Toce e l’incrocio con Via Cantonaccio):
  - Scavi in trincea con eventuale protezione dei fronti di scavo;
  - Movimenti di terra per sottofondi e riempimenti mediante terreno proveniente dagli scavi, sabbia e mista di cava, compattata e costipata in strati non superiori ai 30 cm, fino al raggiungimento di una densità massima del 90% Indice Proctor Standard;
  - Ripristino banchina/rilevato stradale nelle zone di intervento;
  - Inerbimento dei tratti di banchina interessata dagli scavi.
- Fornitura e posa di tubazioni in PEAD PE100 diametro DE110 per acquedotto, costituiti da materiale in Polietilene ad alta densità, liscio esternamente, conforme alla norma UNI 11149, UNI-EN 12201 e UNI-EN 13244;
- Riporto di tutti gli allacciamenti;
- Fornitura e posa di pezzi speciali assortiti in ghisa sferoidale e polietilene, completi di eventuale asta di manovra e chiusino in ghisa sferoidale (classe D400, conforme alla norma UNI-EN 124);

- Smaltimento dei materiali di risulta (CER 170302 “*Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301*”, CER 170504 “*Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*”).

## 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.

La maggior parte delle lavorazioni si svolgeranno sul sedime stradale della S.S. n. 33 del Sempione nel tratto compreso tra il campo sportivo di Feriolo di Baveno e la rotonda con Via Cirila in Gravellona Toce, circa 1.830 m, e lungo la strada vicinale del Cantonaccio, per un tratto di circa 330m.

L’intervento in oggetto è condizionato dall’ubicazione di alcuni tratti di condotte in aree private. Si sono quindi resi necessari interventi di stipula servitù di passaggio ed occupazioni temporanee di aree private.

Per l’occupazione di tali aree e la stipula degli accordi bonari di servitù, è stato necessario redigere apposito piano parcellare di esproprio e sono state richieste le dovute autorizzazioni.

## Descrizione archeologica

Per l’area oggetto di intervento è stata eseguita una verifica preventiva di interesse archeologico, redatta dallo “*Studio Intercultura di Davide Casagrande*”, la quale ha riscontrato che il tracciato delle opere in progetto coincide con tratti di antichi percorsi, definendo pertanto un rischio archeologico da considerarsi **basso**, per le aree interessate dai lavori che compromettono la S.S. n. 33 dal campo sportivo di Feriolo di Baveno sono all’imbocco di Via Cantonaccio, e **medio-alto**, per le aree interessate dai lavori che compromettono la Via Cantonaccio sino alla rotonda con Via Cirila lungo la S.S. n. 33 del Sempione.

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

Si dichiara che l’intervento in oggetto non prevede l’utilizzo di tubazioni metalliche interrato 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 delle 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:

- ATO 1
- ARPA Piemonte;
- ASL VB;
- Provincia del Verbano Cusio Ossola;
- Comune di Baveno;
- Comune di Gravellona Toce;
- SNAM;
- ANAS.

## Quadro economico presunto di spesa

Descrizione	Importo
<b>A) Importo Lavori</b>	
<b>a1) Somme soggette a ribasso d'asta</b>	€ <b>400 546,49</b>
- importo lavori a corpo	€ 360 779,06
- importo lavori a misura	€ 39 767,43
<b>a2) Oneri per la sicurezza</b>	€ <b>6 762,44</b>
<b>Sommano A)</b>	€ <b>407 308,93</b>
<b>B) Somme a disposizione dell'amministrazione per:</b>	
<b>b1) Spese generali</b>	€ <b>9 191,07</b>
- oneri per spese generali	€ 2 191,07
- oneri per pratiche ANAS	€ 5 000,00
- oneri per spostamento sottoservizi	€ 2 000,00
<b>b2) Consulenze e spese tecniche</b>	€ <b>14 500,00</b>
- Assistenza archeologo	€ 11 000,00
- Redazione VPIA	€ 1 000,00
- Indagini georadar	€ 2 500,00
<b>b3) Oneri per servitù ed atto</b>	€ <b>4 000,00</b>
<b>Sommano B)</b>	€ <b>27 691,07</b>
<b>Totale A) + B)</b>	€ <b>435 000,00</b>
<b>Totale Progetto</b>	€ <b>435 000,00</b>

L'intervento è classificato come:

PROGETTO	COMMESSA	COD. ID	MACRO INDICATORE	CRITICITA'
Y00M	10039801	234	M2	DIS 1.2

## 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 2021” approvato con D.G.R. n. 19-3632 del 30/07/2021 e pubblicato sul B.U. n. 31 so. n. 1 del 05/08/2021.

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 l'anno 2021/2022.

## Composizione progetto definitivo

Il presente progetto definitivo si compone dei seguenti elaborati:

- Elab. A – Relazione generale
- Elab. B – Relazione idraulica
- Elab. C – Computo Metrico Estimativo
- Elab. D – Elenco Prezzi
- Elab. E – Analisi Prezzi
- Elab. F – Stima costi sicurezza
- Elab. G – Quadro economico di spesa
- Elab. H – Documentazione fotografica
- Tav. 001 – Estratto C.T.R.
- Tav. 002 – Planimetria catastale
- Tav. 003 – Planimetria generale rete idrica esistente
- Tav. 004 – Planimetria opere in progetto
- Tav. 005 – Particolari attraversamenti e interferenze

- Tav. 006 – Nodi idraulici
- Tav. 007 – Scavi e ripristini
- Tav. 008 – Schema tipo cantiere mobile
- Tav. 009 – Piano particellare d’esproprio

Borgomanero, 26 Agosto 2021

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Ing. Barbara Dell’Edera