

# COMUNE DI ARMENO



**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:

**REALIZZAZIONE NUOVA FOGNATURA E SOSTITUZIONE RETE IDRICA VIALE CADORNA  
LOTTO 2**

OGGETTO:

**RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA**

SCALA:

-

AVANZAMENTO PROGETTO:

**FATTIBILITA' TECNICO - ECONOMICA**

Data Rev. N° 0:

**MAGGIO 2025**

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

Rif. N° Commessa:

**X00N - 10041774**

CUP:

**D92E22000000005**

RUP:

**Ing. Matteo Ferrero**

Il Progettista

Dott. Ing. Stefano Aina

Elaborato N°:

**1**



**PROPRIETA' RISERVATA**

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

## **Sommario**

Sommario .....	1
Premessa.....	2
Descrizione dell'intervento in progetto .....	2
Documentazione fotografica .....	4
Disponibilità delle aree.....	5
Vincoli .....	5
Prime indicazioni sulla sicurezza .....	5
Enti interessati .....	6
Composizione del progetto.....	7

## Premessa

Il presente progetto nasce dall'esigenza di realizzare una nuova condotta fognaria a gravità per acque nere nel comune di Armeno; in particolare il tratto interessato risulta: viale Cadorna incrocio con via II Riviere e viale Cadorna incrocio con via dei Pini (A-B).

Lo scopo principale del progetto è quello di convogliare i reflui, attualmente recapitanti nelle fosse Imhoff ubicate all'interno delle proprietà private, nella stazione di pompaggio di via A. Moro che, tramite i collettori esistenti, permette il convogliamento dei reflui al depuratore centralizzato di Omegna.

Lungo la nuova linea fognaria a gravità verranno inseriti pozzetti di ispezione in salto realizzati a distanze adeguate a garantire la manutenzione delle nuove canalizzazioni, per gestire la velocità dei reflui.

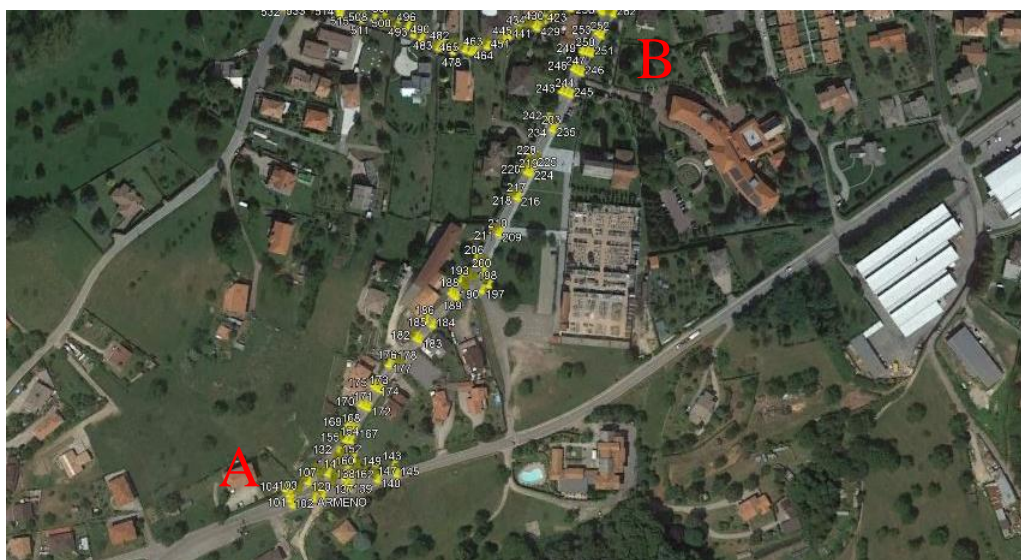


Figura 1 - Planimetria punti battuti

Contestualmente alla realizzazione della rete fognaria si prevede di sostituire la rete dell'acquedotto esistente nel tratto interessato dall'intervento, così da migliorare l'efficienza del servizio idrico.

## Descrizione dell'intervento in progetto

Come accennato in premessa l'intervento consiste nella posa di un nuovo collettore fognario per acque nere, in PEAD strutturato SN 8 DE 250 mm, nel seguente tratto:

- Viale Cadorna, nel tratto compreso tra l'incrocio con via II Riviere e via dei Pini, per un'estensione di circa 380 m.

La nuova linea, partendo da un pozzetto di nuova realizzazione (punto B), si innesterà nella tubazione esistente in Gres DN 300 mediante la realizzazione di un nuovo pozzetto di connessione tra le due reti (punto A).

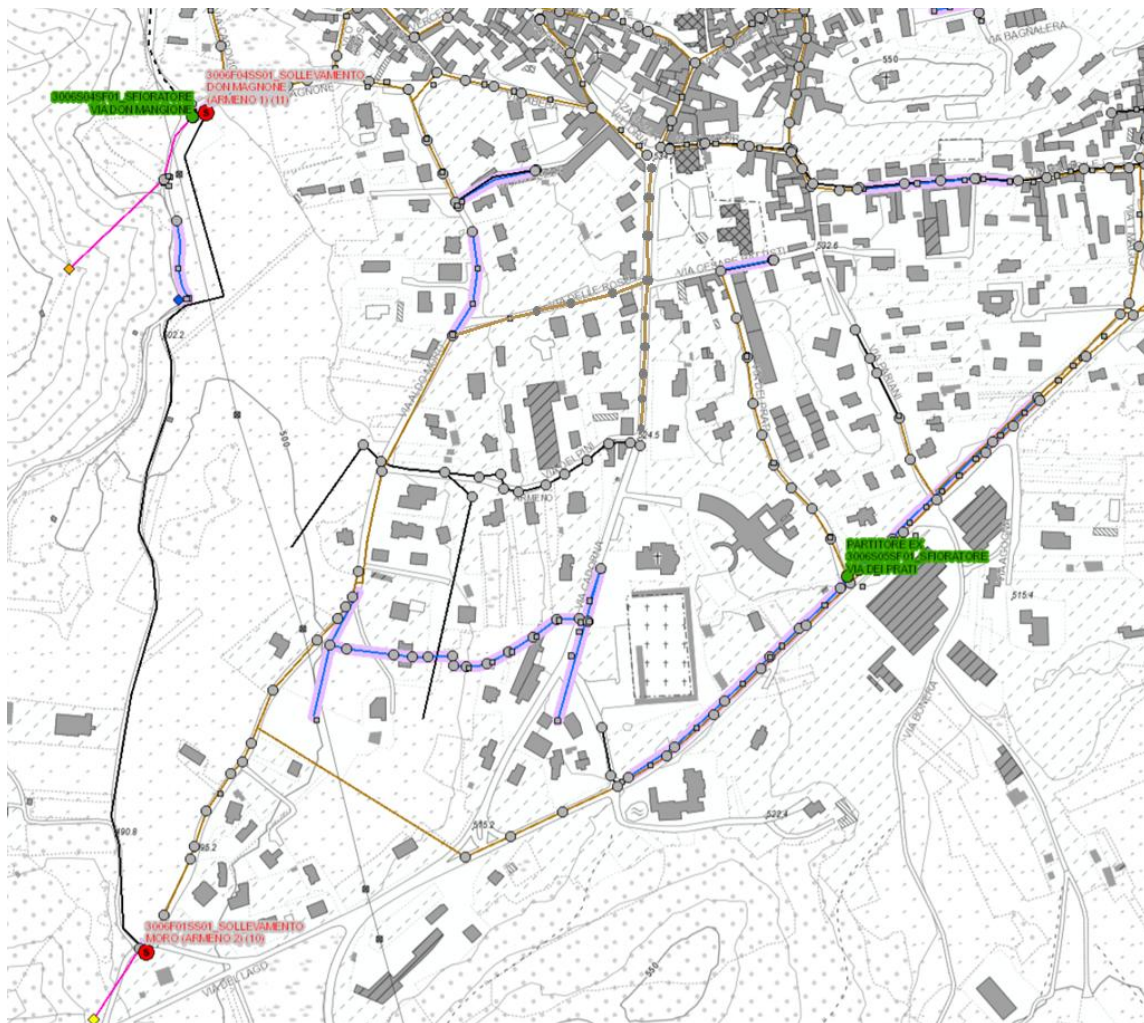


Figura 2 - Planimetria impianti fognari esistenti

Per il tratto in progetto si prevede l'utilizzo di una tubazione in PEAD strutturato SN8 DE250 mm, calottato con sabbia di cava, e la posa di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo prefabbricato dimensioni interne 100x100 con chiusini in ghisa sferoidale D400 carrabili.

Durante la posa della condotta verranno inseriti gli innesti per gli allacciamenti privati (fognatura esclusivamente neri) e la tubazione fino al limite della proprietà privata; gli allacciamenti sono previsti con condotte in PVC SN8 DE160 mm da posare sino al confine con le proprietà.

Per la sostituzione dell'acquedotto si prevede una tubazione in PEAD PE100 PN16 DE110 mm.

Successivamente alla posa delle condotte si procederà al ripristino della sede stradale; inizialmente gli scavi verranno colmati mediante rinterro del materiale scavato cui seguirà il ripristino del pacchetto stradale mediante stesa di 20 cm di misto cementato, 12 cm di granulare bitumato (tout-venant) e 8 cm di binder (come previsto dalle prescrizioni in merito ai ripristini sulle strade provinciali). Successivamente, trascorsi non meno di 60 giorni dall'ultimazione dei ripristini provvisori, si procederà al ripristino del manto stradale su tutta la carreggiata mediante stesa di tappeto d'usura di 3 cm, previa scarifica di 3 cm e stesa di emulsione bituminosa.

Nel dettaglio sono previste le seguenti lavorazioni:

- Scavi in sezione a pareti verticali eseguiti con mezzo meccanico a una profondità compresa tra 125 cm e 233 cm per la fognatura e circa 120 cm per l'acquedotto, con l'ausilio di sbadacchiature o casseri ove necessario anche a perdere.
- Posa di canalizzazione a gravità con tubazioni in PEAD strutturato SN8 DE250 mm posati e rinfiacati con sabbia di cava, per una lunghezza complessiva di circa 380 m.



- Posa di n° 8 pozzetti di ispezione prefabbricati dimensione interne 100x100 cm, aventi altezza variabile, dotati di fondo, banchine in gres ceramico, chiusino in ghisa D400 del diametro di 60 cm e distanziati in modo adeguato a garantire la manutenzione della nuova canalizzazione.
- Predisposizione delle tubazioni di allaccio mediante posa di tubi PVC SN8 DE160 mm sino a confine di proprietà.
- Sostituzione rete dell'acquedotto con tubazione PEAD PE100 PN16 DE110 mm, per una lunghezza complessiva di circa 380 m.
- Ripristino provvisorio eseguito mediante 20 cm di misto cementato, 12 cm di granulare bitumato (tout-venant) e 8 cm di binder.
- Ripristino definitivo mediante stesura di 3 cm in conglomerato bituminoso "tappeto d'usura" previa scarifica e stesa di emulsione bituminosa, su tutta la carreggiata.

Il materiale di scavo eccedente verrà allontanato e trasportato presso centri di recupero.

### **Documentazione fotografica**

Si riportano sotto le fotografie dei punti di inizio e fine intervento.



*Figura 3 - Punto B*



Figura 4 - Punto A

### **Disponibilità delle aree**

Le aree oggetto dei lavori non sono soggette a servitù con privati dato che si svolgeranno sul sedime stradale comunale o in mappali di proprietà comunale.

### **Vincoli**

Le canalizzazioni sono tutte completamente interrato e nella sede stradale, non arrecando variazioni al tessuto urbanistico esistente e/o previsto.

Le condotte sono realizzate sulle strade comunali dove non sono segnalati vincoli particolari.

### **Prime indicazioni sulla sicurezza**

Gli interventi in progetto per la posa delle condotte prevedono la realizzazione di scavi a sezione obbligata per la maggior parte a profondità superiori a 150 cm.

Si riscontra tuttavia la presenza di alcune lavorazioni che ricadono in spazi confinati; tali interventi, limitati e di piccola entità, e dovranno essere eseguiti secondo quanto disposto dal DPR 177/2011.

Durante i lavori si potranno verificare delle brevi interruzioni del servizio di erogazione delle acque potabili durante i periodi di realizzazione dei collegamenti alle reti esistenti e di riporto degli allacci. Tali interruzioni saranno comunque segnalate alle utenze con almeno 48 ore di preavviso e dovranno essere messe in atto tutte le misure necessarie previste dal regolamento di utenza.

Durante l'esecuzione dei lavori sarà necessario prevedere delle viabilità alternative per l'accesso alle proprietà da parte dei residenti. Data la limitata sezione stradale, per l'esecuzione dei lavori, sarà infatti necessario procedere con la chiusura del tratto interessato dalle lavorazioni, garantendo il solo accesso pedonale; dovranno quindi essere realizzati percorsi sicuri e installate idonee passerelle per attraversamento degli scavi.



I costi della sicurezza prevedono dunque l'adeguata armatura degli scavi, gli apprestamenti per l'accesso a spazi confinati e la delimitazione delle aree di cantiere al fine di gestire le interferenze con l'ambiente esterno al cantiere.

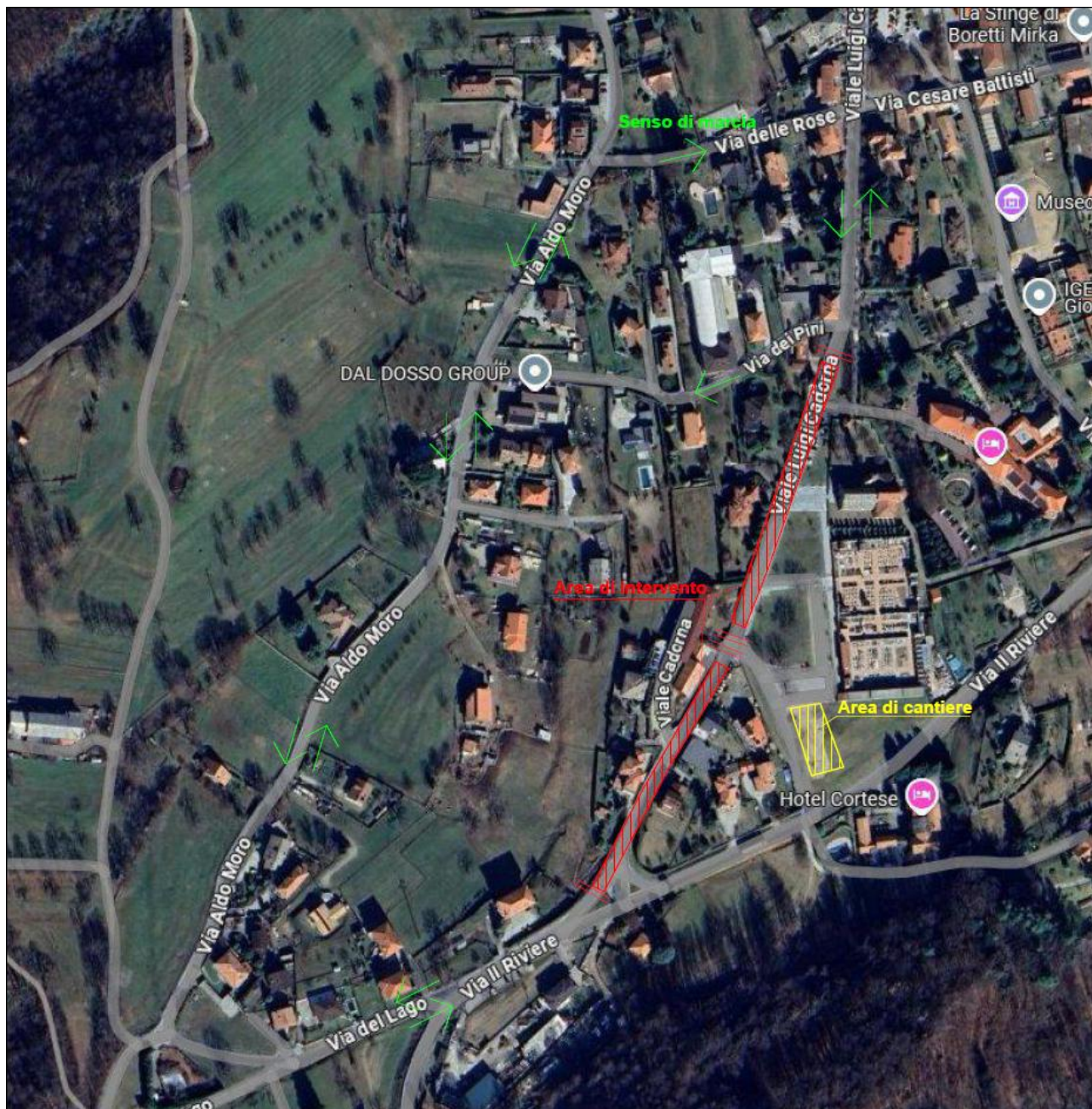


Figura 5 - Viabilità

## Enti interessati

Gli enti interessati per l'espressione del parere di competenza risultano:

- Comune di Armeno
- A.S.L. n. 14 VCO
- A.T.O. n°1 VCO e Pianura Novarese
- ARPA
- E-DISTRIBUZIONE
- 2I RETE GAS

- TELECOM
- FASTWEB
- Soprintendenza dei beni architettonici ed archeologici del VCO

## **Composizione del progetto**

Il presente progetto di fattibilità tecnico-economica si compone dei seguenti elaborati:

- Elab. 01 Relazione tecnico illustrativa
- Elab. 02 Relazione idraulica
- Elab. 03 Computo metrico estimativo
- Elab. 04 Elenco dei prezzi unitari
- Elab. 05 Analisi Prezzi
- Elab. 06 Incidenza Manodopera
- Elab. 07 Oneri per la sicurezza
- Elab. 08 Quadro economico di spesa
- Tav. 01 Corografia, CTR, PRGC ed estratto catastale
- Tav. 02 Planimetria reti esistenti e sottoservizi
- Tav. 03 Planimetria di progetto rete fognaria nera
- Tav. 04 Profilo longitudinale acque nere
- Tav. 05 Sezioni tipo di scavo e ripristino
- Tav. 06 Particolari fognatura
- Tav. 07 Planimetria di progetto rete acquedotto e particolari nodi idraulici

Il Progettista:  
Ing. Stefano Aina