



MESSAGGIO MUNICIPALE No. 1/2021

**ACCOMPAGNANTE LA RICHIESTA DI CREDITO DI Fr 210'000.-
PER LA SOSTITUZIONE DELLA CONDOTTA ACQUA POTABILE E RIFACIMENTO
ALLACCIAMENTI PRIVATI DI VIA DEL BREGGIA (ZONA DOGANA)**

Vacallo, 17 maggio 2021 / RM 93

Lodevole
Consiglio Comunale
6833 Vacallo

Signor Presidente, Signori Consiglieri,

Con il presente messaggio vi sottoponiamo la richiesta di un credito di Fr. 210'000.-- relativo alla sostituzione della condotta acqua potabile comunale di Via del Breggia a Vacallo.

1. INTRODUZIONE

La pavimentazione della Via del Breggia rientra nella lista degli interventi pianificati dal Dipartimento del territorio di risanamento fonico delle strade cantonali sul territorio di Vacallo. La prima tratta (Ponte Picio – inizio “zona distributori”) è stata eseguita nel 2019 e la parte finale fino alla zona della Dogana è prevista a breve, verosimilmente nel corso del prossimo anno.

Tenuto conto da un lato che nei 5 anni successivi all'esecuzione del rinnovo della pavimentazione non sono concesse autorizzazioni per la manomissione del campo stradale e dall'altro la necessità di AGE SA di sostituire e potenziare la rete di distribuzione del gas e di potenziare i bauletti portacavi elettrici, abbiamo richiesto ad AGE SA di allestire il progetto per la sostituzione della condotta AP in ghisa posata nel 1986 della zona interessata dagli interventi di risanamento fonico.

Dovendo AGE intervenire, oltre che per la rete di distribuzione del gas anche nel potenziamento della rete elettrica, la sostituzione della condotta dell'acqua potabile contemporaneamente agli interventi prima indicati permette di ottimizzare e razionalizzare lo spazio occupato dalle nuove infrastrutture nel sottosuolo rispetto alla situazione attuale e la condivisione delle sezioni di scavo permetterà di beneficiare dei relativi vantaggi esecutivi ed economici.

2. SITUAZIONE ATTUALE

Dalla documentazione relativa al catasto delle condotte dell'acqua potabile esistenti risulta che lungo Via del Breggia, all'interno dei limiti d'opera della zona oggetto d'intervento, è presente una condotta in tubi di ghisa Mannesmann, diametro DN 100 mm, in esercizio dal 1986.

Ad oggi si è registrato un evento di rottura dovuto a cedimento da corrosione in corrispondenza delle condotte in ghisa e/o ferro.

Le condotte che assolvono sia la funzione di trasporto sia di distribuzione sono in uso anche come dispersione di terra per gli impianti degli edifici, principio e soluzione tecnica in uso fino a un decennio fa; questo comporta nel tempo un rischio di fenomeni di corrosione accelerata sulle condotte e gli allacciamenti in materiali ferro-metallici, siano esse in ghisa o in acciaio.

La condotta esistente in Via del Breggia è collegata con altre condotte principali, ubicate lungo le seguenti strade laterali:

- Vicolo Molino Nuovo: condotta in PE, diametro DN 110 mm, in esercizio dal 2019;
- Via Pizzamiglio: condotta in ghisa, diametro DN 100 mm, in esercizio dal 1997;
- Via dei Lauri: condotta in ghisa, diametro DN 100 mm, in esercizio dal 1985.

Nel tratto oggetto dell'intervento sono presenti 13 allacciamenti privati:

- Via del Breggia no. civico 2-2a-4-8-10-12-14-9-11-13-15-17-19

Il tratto di condotta oggetto della sostituzione alimenta un idrante.

- no. 36, zona no. civico 19:

idrante sottosuolo Hinni 6006

3. IL PROGETTO

Alla luce di quanto indicato nella introduzione su base dati elencati al cap. 2 e le considerazioni di quanto già eseguito negli scorsi anni, si sono definiti gli interventi da operare in corrispondenza della condotta ubicata all'interno dei limiti d'opera indicati.

3.1 Condotta di progetto

Il progetto elaborato dalla ditta AGE SA di Chiasso (incarto a disposizione) in conformità alle prescrizioni e normative vigenti, prevede in buona sostanza la posa in opera della seguente condotta lungo Via del Breggia, zona Dogana, in sostituzione di quella esistente:

- condotta di distribuzione in PE De 125 mm - lunghezza ca. 235 m;

Il nuovo tratto di acquedotto sarà costituito da tubi in polietilene ad alta densità PEHD PN 16 ad elevata resistenza alla fissurazione e penetrazione meccanica di colore interamente blu secondo standard, senza pellicole da asportare prima della lavorazione, collegati tra loro o tra tubo e pezzi speciali quali elementi a "T", curve, saracinesche, ... mediante giunzioni con manicotti elettrosaldabili.

Analogamente anche tutte le armature (saracinesche, giunti speciali, ...) sono previsti in PN 16.

Tutti gli elementi e le condotte sono in possesso della certificazione SSIGA (Società Svizzera dell'Industria del Gas e delle Acque) per l'uso con acqua potabile.

3.2 Collegamento con altre condotte principali

L'intervento di sostituzione interesserà parzialmente anche le strade laterali e più precisamente:

- Vicolo Molino Nuovo: condotta in PE 125 / riduzione 110

- Via Pizzamiglio: condotta in PE 125 / giunto 100 (Multi-joint)

- Via dei Lauri: condotta in PE 125 / giunto 100 (Multi-joint)

3.3 Allacciamenti privati

Il progetto e il relativo preventivo dei costi prevedono il rifacimento completo (solo parte stradale, fino al limite delle proprietà private) dei 13 allacciamenti privati esistenti.

3.4 Idranti

Alla luce dei dati relativi all'età ed allo stato di conservazione dell'idrante no. 36, si è deciso di riutilizzarlo e di riposizionarlo a lato dell'immobile al numero civico 14.

L'attuale ubicazione degli idranti garantisce una sufficiente copertura della zona di intervento in caso di emergenza e non è quindi prevista l'installazione di ulteriori idranti.

3.5 Tracciato

La nuova condotta AP, rappresentata in colore blu nella planimetria allegata in fondo al presente messaggio, sarà posata ad una profondità tale da garantire una copertura minima del tubo di almeno 90 cm dal piano stradale finito; il letto di posa e l'avvolgimento della condotta AP sarà costituito da sabbia lavata 0-4 mm.

La procedura esecutiva sopra descritta consente l'attuazione di tutti gli interventi infrastrutturali previsti dai rispettivi progetti (AP+AGE SA) senza generare conflitti e/o pericolose interruzioni alla rete idrica comunale.

Inoltre lo spazio occupato dalle nuove infrastrutture nel sottosuolo, risulterà ottimizzato e razionalizzato rispetto alla situazione attuale e la condivisione delle sezioni di scavo permetterà di beneficiare dei relativi vantaggi esecutivi ed economici.

4. DESCRIZIONE LAVORI

4.1 Opere da impresario costruttore (IC)

Per la quantificazione delle opere da IC sono stati considerati gli oneri per l'esecuzione degli scavi e successivo riempimento fino a -10 cm dalla quota del piano stradale finito e della messa in opera di pavimentazione provvisoria.

Il preventivo comprende:

- . *impianto di cantiere;*
- . *taglio e rimozione pavimentazione bituminosa;*
- . *scavo a macchina e a mano, compresi supplementi;*
- . *ev. rimozione delle condotte AP in ghisa o ferro-piombo esistenti;*
- . *trasporto materiale di risulta comprese tasse di deposito in discarica;*
- . *preparazione del piano di posa e assistenza alla posa in opera delle condotte;*
- . *fornitura e posa sabbia lavata 0-4 mm (letto di posa e avvolgimento condotte);*
- . *fornitura e posa misto granulare 0-45 mm quale riempimento trincea fino alla plania;*
- . *esecuzione rappezzi con pavimentazione provvisoria;*
- . *eventuali lavori a regia.*

4.2 Opere da idraulico

Il preventivo comprende:

- . *fornitura e posa in opera di tubii in PE 125 HD S5 PN16 (tipo HAKA-Gerodur, WAWIN TS,..) con i seguenti diametri e lunghezza:*
 - *De 125 mm – lunghezza complessiva ca. 230 m; condotta principale*
 - *De 110 mm – lunghezza complessiva ca. 10 m; allacciamenti idrante e collegamenti reti esistenti;*
 - *De 63 mm o inferiore - per allacciamenti privati.*
- . *fornitura e posa pezzi speciali in genere in PE DN diversi PN16;*
- . *esecuzione di 13 allacciamenti privati alla nuova condotta compresa ogni occorrenza;*
- . *gestione erogazione acqua potabile all'utenza in tutte le fasi di lavori;*
- . *prove di pressione, collaudi tecnici e verifiche batteriologiche di messa in esercizio finale;*
- . *rilievo a catasto delle condotte messe in opera.*

4.3 Opere di pavimentazione

Il preventivo comprende gli oneri per il ripristino della pavimentazione definitiva in corrispondenza degli scavi eseguiti lungo Via del Breggia e più precisamente:

- . *impianto di cantiere;*
- . *taglio supplementare e rimozione pavimentazione provvisoria;*
- . *trasporto materiale di risulta comprese tasse di deposito in discarica;*
- . *esecuzione della plania senza l'aggiunta di materiale fine 0/22 mm);*
- . *messa in opera di pavimentazione a 2 strati in miscela bituminosa AC 22 N spessore 80 mm;*
- . *eventuali lavori a regia.*

5. PREVENTIVO DI SPESA

Il preventivo dei costi dell'intervento, redatto dall'AGE SA di Chiasso, sulla base del codice delle posizioni normalizzate (CPN), è stato suddiviso in opere da impresario costruttore (CPN 111, 113 e 151), opere da idraulico (CPN 411) e opere di pavimentazione (CPN 111, 113, 222 e 223). Alla posizione D) Onorari e spese, figurano anche gli oneri per la progettazione e DL di AGE SA.

Il preventivo seguente tiene conto solo della quota-parte relativa alla sostituzione della condotta acqua potabile e degli allacciamenti privati.

CPN	Intervento	Preventivo
A)	Opere da impresario costruttore	
113	Impianto di cantiere	5'925.00
117	Demolizioni	0.00
151	Lavori per condotte interrate	49'706.55
	Totale parziale	55'631.55
	Imprevisti ca. 10%	5'563.15
	Indennità intemperie 1%	611.95
111	Lavori a regia	6'390.00
	Totale A) Opere da impresario costruttore	68'196.65

B)	Opere da idraulico	
411	Condotta provvisoria di approvvigionamento	1'471.85
	Tubazione principale	34'481.45
	Allacciamenti privati, parte stradale	17'392.35
	Collaudo e disinfezione	3'000.00
	imprevisti ca. 5%	2'817.30
	Totale B) Opere da idraulico	59'162.95

C)	Opere di pavimentazione	
113	Impianto di cantiere	1'500.00
222	Delimitazioni, selciati, lastricati	760.00
223	Pavimentazioni	41'363.00
	Totale parziale	43'623.00
	Imprevisti ca. 10%	4'362.30
	Totale parziale	47'985.30
	Indennità intemperie 1%	479.85
111	Lavori a regia	4'605.00
	Totale C) Opere di pavimentazione	53'070.15

D)	Onorari e spese	
	Progettazione e direzione lavori AGE SA	13'680.--
	Totale D) Onorari e spese	13'680.--
	Totale preventivo (A+B+C+D)	194'109.75
	IVA 7.7% e arrotondamento	15'890.25
	Totale preventivo di spesa (IVA inclusa)	210'000.00

Grado di approssimazione del preventivo norma SIA +/- 10%

Il presente messaggio è demandato per esame alle Commissioni edilizia e gestione.

Rimanendo a disposizione per tutte le informazioni del caso, il Municipio vi chiede di voler

r i s o l v e r e :

1. **È approvato** il progetto per la sostituzione della condotta acqua potabile e rifacimento allacciamenti privati in Via del Breggia, zona Dogana;
2. **È concesso** un credito di **Fr. 210'000.--** da iscrivere nel conto investimenti dell'Azienda comunale acqua potabile.
3. Il credito è da utilizzare entro il 31.12.2022 caso contrario lo stesso decade.

Con ossequio.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:
Marco Rizza

Il Segretario:
Filippo Pezzati

Allegato: planimetria illustrativa sostituzione condotta AP Via del Breggia zona Dogana

