



messaggio municipale no. 06/2023

**Comune di Ascona**



**Richiesta di un credito d'investimento di CHF 670'000.00 (IVA inclusa) per la sostituzione del collettore comunale canalizzazione acque chiare, tratto PGS 1288-lago, a Carico del Comune.**

**Richiesta di un credito d'investimento di CHF 217'000 (IVA inclusa) per la sostituzione di una vecchia tubatura in zona Via Segnale a carico dell'Azienda Acqua Potabile**



v. rif.  
n. rif. PB/FG  
Risoluzione municipale no. 645  
Ascona, 22 marzo 2023

**MESSAGGIO no. 06/2023**

del Municipio al Consiglio comunale del Borgo di Ascona concernente la richiesta di un credito d'investimento di CHF 670'000.00 (IVA inclusa) per la sostituzione del collettore comunale acque meteoriche, tratto PGS 1288-lago, a Carico del Comune come pure la richiesta di un credito d'investimento di CHF 217'000.00 (IVA inclusa) per la sostituzione di una vecchia tubatura dell'acqua potabile in zona Via Segnale (condotta secondaria) a carico dell'Azienda Acqua Potabile.

---

Signor Presidente,  
Gentili Signore, Egregi Signori,

con il presente messaggio sottoponiamo alla vostra attenzione la richiesta di un credito d'investimento di CHF 670'000.00 (IVA inclusa) per la sostituzione del collettore comunale acque meteoriche, tratto PGS 1288-lago, a carico del Comune come pure la richiesta di un credito d'investimento di CHF 217'000.00 (IVA inclusa) per la sostituzione di una vecchia tubatura dell'acqua potabile in zona Via Segnale (condotta secondaria) a carico dell'Azienda Acqua Potabile.

**1. Premessa**

Nell'estate 2021 la via Segnale in corrispondenza dei numeri civici 5, 6 e 8, è stata oggetto di allagamenti che hanno causato danni anche nelle proprietà private (giardini, autorimesse). Una delle probabili cause è stata la presenza massiccia di radici all'interno della vetusta tubazione. A seguito di questi eventi è stata eseguita una pulizia del collettore con una ditta specializzata che ha fresato e asportato le radici.

Per quanto concerne invece la tubazione dell'acqua potabile, alcuni cittadini hanno segnalato all'Azienda Acqua Potabile (AAP) una colorazione anomala dell'acqua erogata, dovuta verosimilmente alla formazione di ruggine all'interno della condotta.



## **2. Stato di conservazione delle sottostrutture**

### **2.1 Collettore comunale acque chiare**

Dopo aver ripulito dalle radici il tratto di collettore che da Via Segnale sfocia nel lago è stata eseguita, da parte di una ditta specializzata, l'ispezione interna con telecamera. Inizialmente si ipotizzava un risanamento interno del collettore, ma lo stato del medesimo risulta essere troppo danneggiato per poter garantire una tenuta a lungo termine del nuovo rivestimento interno.

La sostituzione del tratto di collettore è sicuramente più onerosa rispetto al risanamento, ma risolve al contempo anche le problematiche relative alle situazioni di rigurgito che si sono verificate nell'estate 2021.

### **2.2 Tubazione acqua potabile**

Il vecchio tubo in ghisa dell'acquedotto, nel tratto compreso tra i mappali privati n. 959 e n. 1543 RDF Ascona, risulta in esercizio da svariati decenni e in uno stato non più conforme.

Da verifiche effettuate dai tecnici dell'Azienda si è potuto effettivamente appurare una presenza eccessiva di ferro diluito nell'acqua, non grave per l'utenza ma comunque tale da dover pensare alla sostituzione dell'infrastruttura nel tratto compreso tra i mappali 959 e 1543 RFD Ascona.

Inoltre è prevista la posa delle relative saracinesche di linea e il rifacimento di tutti gli allacciamenti privati sino al confine di proprietà.

## **3. Basi di progetto**

### **3.1 Corrispondenza con il Piano Generale di Smaltimento delle acque (PGS)**

Nell'incarto del PGS del 1999 (aggiornato nel 2011) è inclusa una specifica planimetria che classifica lo stato delle canalizzazioni di Ascona.

Da questo documento risulta che il tronco di canalizzazione tra il pozzetto n. 1288 e il pozzetto n. 1291, lungo circa 330 m, viene classificato quale "collettore con difetti gravi" (collettore molto fessurato, giunti rotti, presenza di buchi, cedimenti, radici e ostruzioni).

Dal pozzetto 1291 fino allo scarico nel lago, per circa altri 65 m, si classifica invece quale "collettore con difetti medi" (collettore con calcificazioni e con fondo eroso, giunti distanziati, immissioni sporgenti o non sigillate).



Lo stato generale appare effettivamente critico (v. estratto PGS). Questa criticità è stata per altro confermata dalle ispezioni televisive eseguite nel 2021.

### 3.2 Zone di protezione delle acque sotterranee

Il tracciato del collettore in progetto si trova per la prima parte, circa 80 metri, all'interno di zona di protezione Au (Acque sotterranee), mentre tutta la rimanenza risulta in zona di protezione Ao (Acque superficiali).

Pertanto, saranno da adottare alcune misure di protezione in fase d'esecuzione dei lavori. In particolare, in vicinanza del lago, dovranno essere presi tutti i provvedimenti al fine di evitare il possibile inquinamento del suolo e delle acque.

### 3.3 Scelta del tracciato

Il tracciato del nuovo collettore sarà analogo a quello esistente, per buona parte su terreni agricoli e prati, fatta eccezione per gli ultimi 150 metri circa in cui si è scelto di passare a lato del bosco e non all'interno, al fine di evitare di danneggiare l'apparato radicale degli alberi e/o addirittura di dover abbattere alcuni esemplari.

Inoltre nella prima parte del tracciato si sfrutteranno le sinergie con le necessità dell'AAP di sostituire la condotta dell'acqua potabile che corre parallela al collettore.

### 3.4 Profondità del collettore

Il nuovo collettore sarà posato a ca. 2.75 m di profondità, alla partenza del pozzetto n. 1288, per poi raggiungere una profondità massima attorno ai 4.30m all'altezza dell'ultimo pozzetto n. 1293 prima dello scarico a lago.

### 3.5 Allacciamenti privati

Non è previsto alcun allacciamento privato su tutto il tracciato del nuovo collettore, eccezion fatta alla partenza dove andrà integrata una caditoia stradale ed una griglia di raccolta del piazzale del mappale n. 1938 RFD Ascona.

Per quanto riguarda la condotta dell'AAP, gli attuali allacciamenti privati saranno mantenuti anche sulla nuova tubazione. I mappali 2584 e 3228 si trovano sul lato lungo del mappale 959 e saranno allacciati direttamente dalla superficie sterrata, senza manomissioni stradali. I mappali 2585, 1548, 2962, 2925, 2338 si trovano in prossimità delle stradine del mappale 1543, per questi si dovrà eseguire l'attraversamento di una superficie asfaltata. Lo stesso vale per il mappale 2599 che andrà allacciato dalla strada del mappale 959. In fase di progettazione sono stati considerati, preventivamente, 10 nuovi



allacciamenti. Inoltre ogni mappale allacciato avrà una nuova saracinesca di allacciamento.

### 3.6 Problemi di rigurgito

Come detto in precedenza nel recente passato ci sono stati alcuni problemi di rigurgito a livello delle caditoie stradali.

Trattandosi di scarico a lago questa problematica potrebbe riproporsi solamente nel caso in cui il livello del lago si alzasse in maniera eccezionale, ma non a causa del restringimento del collettore e/o dei difetti/ostruzioni che impedivano il corretto deflusso delle acque durante le precipitazioni più rilevanti.

### 3.7 Verifica calcolo idraulico

Considerato che il diametro del collettore viene notevolmente aumentato, si rinuncia per il momento ad un ricalcolo idraulico. Questo potrà essere svolto, quale verifica di controllo, in fase esecutiva prima dell'effettiva messa in opera della nuova tubazione.

## 4. Descrizione dei progetti

### 4.1 Collettore acque chiare

Va innanzitutto fatto notare che, il primo tratto dell'attuale tubazione in cemento, per circa 140 metri, è stato realizzato con diametro 400 mm, mentre i due tubi, sempre in cemento, che in via Segnale convogliano le acque allo stesso pozzetto n. 1288 risultano di diametro 600 mm. Dopo i primi 140 m con diametro 400 mm, che di fatto costituiscono una "strozzatura", il restante tratto fino a lago presenta un diametro di 500 mm, sempre in cemento ad esclusione dell'ultimo tronco che risulta in acciaio/ghisa.

Per il nuovo collettore si è quindi scelto un tubo in resina di poliestere rinforzato con fibre di vetro (GUP), con diametro pari a 600 mm. Dato che la messa in opera avverrà completamente fuori dal sedime stradale (solo in pochi tratti, all'interno di passaggi sterrati per mezzi agricoli), è stata ritenuta la scelta corretta (a confronto di tubi in PVC), sia per semplificare la posa, sia per evitare l'esecuzione di un rinfiacco completo in calcestruzzo. Il rinfiacco dei tubi in GUP sarà eseguito in generale con ghiaietto tipo 4/8, in similitudine con quanto viene svolto normalmente per le condotte di acquedotto.



Con le opere a progetto, il nuovo collettore sarà privo di restringimenti e dimensionato in adeguamento a quelli attualmente in uso sulla via Segnale; inoltre il nuovo materiale che è stato scelto si predispone meglio al deflusso con pendenze ridotte. Il lavoro di rinnovamento previsto migliorerà quindi lo smaltimento delle acque stradali e meteoriche della zona.

#### 4.2 Condotta AAP

La nuova tubazione è costituita da tubi in polietilene (PE) del diametro pari a 110 mm, con sezione interna di 90 mm. Viene scelta una sezione leggermente ridotta, rispetto all'attuale DN 100 mm, in quanto la tubazione è sufficientemente dimensionata per l'erogazione alle utenze e soprattutto poiché in zona risulta esserci poca richiesta nei mesi invernali. Un diametro troppo grande rischierebbe dunque di far stagnare per troppo tempo l'acqua causandone una diminuzione della qualità.

Come materiale si è ritenuto idoneo il PE, in funzione sia dei costi, sia della semplificazione di posa. Dal momento in cui ci si trova fuori strada, all'interno di terreni non pavimentati e senza passaggio di automezzi, si potranno sviluppare delle tratte di scavo con lunghezza considerevole e quindi con lo svolgimento di più saldature in contemporanea durante la posa.

Il nuovo tubo sarà collegato in via Segnale, sulla stradina privata del mappale n. 959 (in corrispondenza del n. civico 11), in questo preciso punto è già stato eseguito un distaccamento dalla rete principale che viaggia appunto lungo la Via Segnale. Dall'altro lato ci si andrà a collegare nella strada privata del mappale n. 1543, all'altezza di via Segnale n. 47. Sempre sul mappale 1543 saranno da sostituire due idranti a terra con due nuovi a colonna. Questi saranno utili anche per far defluire l'acqua nei periodi di scarsa richiesta.

#### 4.3 Lavori di ripristino, pavimentazioni

La messa in opera del nuovo collettore avverrà quasi completamente su superficie sterrata, quindi da ripristinare con semplice rinterro ed eventuale rinverdimento.

Solamente sulla stradina di accesso al mappale n. 959 si dovrà ripristinare un'area asfaltata di circa 80 m<sup>2</sup>, con l'esecuzione di un rappezzo in miscela bituminosa AC T 16 N, spessore 7 cm. Per gli scavi in strada i riempimenti si svolgeranno con misto granulare 0/45, fino alla quota del sottofondo stradale e all'esecuzione della plania. Sarà pure necessario ripristinare le superfici del giardino attualmente adibite a prato verde.



## 5. Sussidi

La sostituzione del vecchio tratto di collettore, essendo prevista da PGS, dovrebbe poter beneficiare dei sussidi cantonali pari al 10% dell'importo sussidiabile. Lo stesso vale per le caditoie con i relativi allacciamenti e il ripristino della strada lungo il tracciato della canalizzazione.

Per contro gli allacciamenti privati, come pure la sostituzione della condotta d'acqua potabile, non beneficiano di sussidi.

## 6. Preventivo di spesa

### 6.1 Collettore acque chiare

I costi per la realizzazione del nuovo collettore acque meteoriche (precisione +/-10%) a carico del Comune sono i seguenti:

- Opere da impresario costruttore: .....	CHF	475'000.00
- Diversi: .....	CHF	10'000.00
<b>Totale costruzione 1 (IVA 7.7% esclusa): ...</b>	<b>CHF</b>	<b>490'000.00</b>
- Imprevisti (ca. 10%) .....	CHF	50'000.00
<b>Totale costruzione 2 (IVA 7.7% esclusa): ...</b>	<b>CHF</b>	<b>540'000.00</b>
- Onorari progetto definitivo: .....	CHF	19'200.00
- Onorari progetto appalto, esecutivo e DL: ..	CHF	61'000.00
- Spese di riproduzione (3%): .....	CHF	2'500.00
<b>Totale (IVA 7.7% escl., spese incluse): ....</b>	<b>CHF</b>	<b>622'700.00</b>
- IVA (7.7% + arrotondamento): .....	CHF	47'948.00
<b>- TOTALE (IVA 7.7% e spese incluse): .....</b>	<b>CHF</b>	<b>670'000.00</b>

### 6.2 Condotta AAP

I costi per la realizzazione della nuova condotta AAP (precisione +/-10%) sono riassunti qui di seguito:

	Acquedotto [CHF]	Allacciamenti privati [CHF]	TOTALE [CHF]
Opere da impresario costruttore (incl. rappezzi pavimentazione)	74'000.00	32'000.00	106'000.00
Opere da idraulico	40'000.00	10'000.00	50'000.00
<b>Totale opere (IVA esclusa)</b>	<b>114'000.00</b>	<b>42'000.00</b>	<b>156'000.00</b>
Onorario progetto fino alla procedura di approvazione			6'900.00
Onorario progetto esecutivo, appalti e DL			18'600.00
Spese di riproduzione (3%)			1'000.00



Terminazioni			1'000.00
<b>Totale parziale (IVA esclusa)</b>			<b>183'500.00</b>
Diversi e imprevisti			18'000.00
<b>TOTALE (IVA esclusa)</b>			<b>201'500.00</b>
IVA 7.7%			15'515.50
Arrotondamento			-15.50
<b>TOTALE (IVA inclusa):</b>			<b>217'000.00</b>

Le prestazioni fornite direttamente dal personale delle Aziende non sono state considerate perché coperte dalla gestione ordinaria e non caricate sui singoli investimenti.

#### **7. Credito necessario**

I crediti complessivi necessari, oggetti del presente messaggio, ammontano quindi a CHF 670'000.00 (IVA 7.7% inclusa) a carico del Comune rispettivamente CHF 217'000.00 (IVA 7.7% inclusa) a carico dell'Azienda Acqua Potabile Comunale.

#### **8. Consultazione con altre sezioni o enti**

Il progetto deve seguire le procedure di approvazione a livello comunale e dopo lo stanziamento del credito di costruzione sarà sottoposto alla Sezione protezione dell'aria, dell'acque e del suolo (SPPAS) per l'approvazione e lo stanziamento del relativo sussidio cantonale.

Considerato che gli interventi sono previsti sul sedime di proprietà privata, non sarà necessario l'esame e preavviso di altre sezioni. Sarà evidentemente da accordarsi con il proprietario per l'autorizzazione all'esecuzione dei lavori e per le modalità esecutive.

#### **9. Iscrizione della servitù di transito del collettore comunale sulla proprietà privata, mappale n. 961 RFD Ascona**

Attualmente non risulta nessuna iscrizione in merito al transito del collettore comunale sul mappale n. 961 RFD Ascona, il cui proprietario è il medesimo dei mappali n. 959 e 960 RFD Ascona sui quali passa il collettore regolarmente già iscritto. Sarà pertanto necessario formalizzare l'iscrizione di una servitù di transito per il collettore in oggetto al mappale n. 961 RFD Ascona, con oneri di manutenzione a carico del Comune.



## **10. Programma realizzativo**

La tempistica di attuazione del progetto, subordinata all'approvazione del presente Messaggio da parte del Consiglio comunale, come pure ad altri iter burocratici (delibere appalti, tempi di fornitura dei materiali, ecc.) è la seguente:

Allestimento appalti:    aprile / maggio 2023  
Progetto esecutivo:    maggio 2023  
Offerte - delibere:    maggio / giugno 2023  
Inizio lavori:           giugno / luglio 2023

## **11. Aspetti procedurali e formali**

Preavviso commissionale: l'esame del Messaggio compete alla Commissione della Gestione ed Edilizia ed opere pubbliche.

Referendum facoltativo: la decisione del Consiglio comunale sottostà al referendum facoltativo (art. 75 LOC).

Quoziente di voto: per l'approvazione del dispositivo di deliberazione è necessario il voto della maggioranza assoluta dei membri del Consiglio comunale corrispondente ad almeno 18 adesioni (art. 61 cpv. 2 LOC).

## **Proposta di decisione**

Fatte queste considerazioni e restando a vostra disposizione per ulteriori informazioni e chiarimenti, vi invitiamo a voler

### **deliberare:**

1. È concesso un credito di CHF 670'000.00 (IVA 7.7% e spese incluse) per la sostituzione del collettore comunale acque meteoriche, tratto PGS 1288-lago a carico del Comune.
2. È concesso un credito di CHF 217'000.00 (IVA 7.7% e spese incluse) per la sostituzione di una vecchia tubatura dell'acqua potabile in zona Via Segnale a carico dell'Azienda Acqua Potabile.
3. I crediti, basati sull'indice dei costi del mese di marzo 2023, saranno adeguati alle giustificate variazioni dei prezzi di categoria.
4. Eventuali sussidi saranno registrati in entrata nel conto degli investimenti.
5. Si autorizza il Municipio a procedere con l'iscrizione di una servitù di transito per il collettore in oggetto, con oneri di manutenzione a carico del Comune.



6. L'importo verrà registrato nella gestione investimenti. L'ammortamento sarà effettuato in conformità alle disposizioni della Legge organica comunale e del Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei comuni.
7. I crediti concessi decadranno, se non utilizzati, entro due anni dalla crescita in giudicato della presente decisione.

Il Sindaco:

Dr. Med. Luca Pissoglio

Per il Municipio:



La Segretaria:

Avv. Paola Bernasconi