

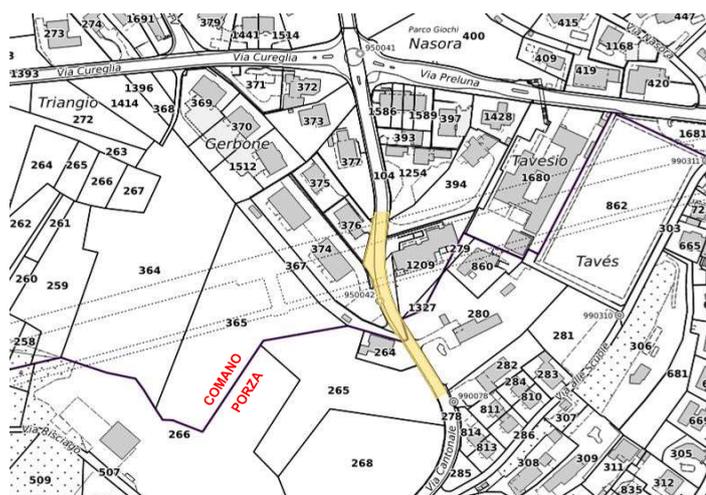


MUNICIPIO DI COMANO  
091.941.84.86 – municipio@comano.ch

**MESSAGGIO MUNICIPALE N° 368  
CREDITO fr. 143'000.—  
RIFACIMENTO CANALIZZAZIONI  
VIA CANTONALE A CONFINE CON PORZA  
ZONA RISCIAO**

*Signora presidente,  
Signore consigliere e signori consiglieri,*

nell'ambito delle indagini effettuate con le telecamere per l'allestimento del nuovo piano generale delle canalizzazioni (PGS) lo studio d'ingegneria Bernardoni SA ha segnalato la presenza di gravi danni alla condotta acque miste esistente nell'ultimo tratto di via Cantonale che dalla rotonda delle Quattro Strade conduce al comune di Porza.



In considerazione dello stato precario della condotta ed in relazione a quanto previsto dal PGS il municipio ha dato incarico allo Studio d'ingegneria di allestire il progetto definitivo per la sistemazione della canalizzazione e allo stesso tempo risolvere alcuni problemi legati agli allacciamenti delle case d'abitazione esistenti nel quartiere (corretta suddivisione delle stesse). Vista l'intenzione della Sezione strade cantonali di posare a breve anche su questo tratto di strada la pavimentazione fono-assorbente – estate 2023 – eseguendo prima i lavori di sistemazione della nostra condotta si potrà beneficiare di un sensibile risparmio di spesa in quanto la pavimentazione sarà completamente a carico del Cantone.

### ***Descrizione tecnica del progetto***

Allo stato attuale la canalizzazione acque miste esistente per la quale è previsto l'abbandono è composta da tubazioni in cemento normale di diametro pari a 300 mm. La stessa presenta un tracciato irregolare collocato in parte su sedimi privati ed i pozzetti di ispezione sono sottodimensionati e non rispettano le normative vigenti. La condotta è poi collegata alla canalizzazione comunale del comune di Porza.

Dalle immagini riprese dalla telecamera la condotta presenta giunti disassati o distaccati, rotture, allacciamenti sporgenti o irregolari, una lesione irreversibile della struttura della tubazione e un importante cedimento totale con occlusione dell'intera sezione.

Per le ragioni citate e a fronte del concetto di smaltimento previsto dal nuovo PGS (tendenzialmente separato), un intervento conservativo di sistemazione della condotta esistente non può quindi entrare in linea di considerazione.

### ***Concetto di smaltimento previsto dal nuovo PGS***

Per l'intero bacino imbrifero gravitante sulla canalizzazione di progetto, il nuovo PGS prevede un sistema tendenzialmente separato con immissione delle acque meteoriche private nella nuova canalizzazione e lo smaltimento delle acque stradali per mezzo della medesima canalizzazione acque meteoriche.

La zona prospiciente la strada cantonale nel tratto in questione risulta altresì solo parzialmente favorevole all'infiltrazione ed allo smaltimento in loco delle acque chiare/meteoriche, ragion per cui il PGS indica la necessità di attuare prove di assorbimento per definire in dettaglio la possibilità o meno di smaltire le acque in loco.

Le acque luride continueranno ad essere allontanate ed evacuate tramite l'esistente collettore consortile.

## ***Opere di progetto - Nuove canalizzazioni***

---

### ***Canalizzazioni comunali***

Il progetto prevede il completo riassetto delle canalizzazioni del comparto con il totale rinnovo della tubazione acque meteoriche in TC DN 300 mm compresa tra il pozzetto 532195000 e il pozzetto M800 di Porza (nuovo pozzetto 5363245000), mediante la posa di una nuova tubazione in PVC-U DN 300 mm. La condotta dismessa verrà opportunamente riempita con materiale sciolto in modo da evitare pericolosi avvallamenti/cedimenti superficiali che potrebbero generarsi in seguito al collasso strutturale della canalizzazione.

### ***Allacciamenti privati***

Sulla canalizzazione esistente sono allacciate alcune condotte risultate fuori servizio e che verranno pertanto definitivamente abbandonate. Nonostante le opportune verifiche in loco, a causa della particolarità degli allacciamenti, due tubazioni private risultano tutt'ora con destinazione d'uso e funzionalità non accertate. La situazione verrà verificata e consolidata in fase esecutiva in modo da separare in modo corretto le acque luride dalle acque meteoriche.

### ***Altre infrastrutture***

Le aziende proprietarie di sottostrutture sono state contattate per verificare l'eventuale necessità/interesse da parte loro di potenziare le rispettive condotte. AIL SA (elettricità e gas), Swisscom SA e UPC Cablecom hanno confermato che non prevedono interventi nella zona interessata dai lavori. Tenuto conto della fitta presenza di sottoservizi di aziende diverse nella zona del marciapiede e della corsia direzione Porza, al fine di evitare difficoltose operazioni di scavo o dispersive/costose messe in sicurezza e protezioni delle condotte esistenti messe allo scoperto nonché rispettare la distanza minima tra infrastrutture imposta dalle norme, il progetto prevede la posa della nuova canalizzazione in parte secondo un nuovo tracciato.

### ***Rifacimento pavimentazione***

Il ripristino definitivo della pavimentazione in miscela bituminosa lungo l'area di intervento sarà eseguito dal Centro Manutenzione strade cantonali nell'ambito dell'intervento di rinnovo previsto in primavera / estate 2023 per l'intera arteria cantonale. Lo stesso segue gli interventi già eseguiti nel 2021 in via Cureglia/via Preluna/imbocco via Cantonale in direzione di Porza.

## Programma lavori

---

Come detto l'intervento è anticipato al fine di garantire il necessario coordinamento con le attività di rinnovo della pavimentazione stradale previste dal Centro Manutenzione Strade cantonali (Sottoceneri), per la seconda metà del prossimo mese di giugno 2023. Per l'esecuzione dell'intervento di posa della nuova canalizzazione sono stimate ca. 3-4 settimane lavorative, interamente in periodo diurno. A tal proposito il cantiere inerente alla posa della nuova canalizzazione dovrà essere avviato al più tardi per metà maggio 2023 per essere concluso entro la metà del successivo mese di giugno. Sulla base di quanto disposto dal Centro Manutenzione Strade cantonali, il carico di traffico dell'arteria stradale interessata dall'intervento di posa della nuova canalizzazione, consente la chiusura di una delle due corsie e l'organizzazione del traffico veicolare a senso unico alternato gestito da semafori mobili di cantiere. Non è di principio necessaria la regolazione manuale del traffico mediante personale specializzato. Sulla base di quanto sopra esposto, l'intervento potrà essere pertanto pianificato ed organizzato nei normali orari di lavoro senza necessità di ricorrere a lavoro notturno o straordinario.

## Preventivo dei costi di costruzione

---

### A COSTI DI COSTRUZIONE

111	Lavori a regia	9'040.00
112	Prove	770.00
113	Impianto di cantiere	13'805.00
117	Demolizioni e smontaggi	6'975.00
221	Strati di fondazione	3'870.00
222	Delimitazioni, selciati, lastricati e scale	2'100.00
223	Pavimentazioni	14'112.50
237	Canalizzazioni e opere di prosciugamento	61'084.00

**Totale 1 (IVA esclusa)** 111'756.50

911	Indennità intemperie	886.05
913	Imprevisti: Costi di costruzione	6'357.45

**Totale 2 (IVA esclusa)** 119'000.00

IVA (7.7%) 9'163.00

**Totale costi di costruzione (IVA inclusa)** 128'163.00

### B ONORARI SPECIALISTI

912	Onorari e spese	12'600.00
-----	-----------------	-----------

**Totale 1 (IVA esclusa)** 12'600.00

914	Imprevisti: Onorari	1'400.00
-----	---------------------	----------

**Totale 2 (IVA esclusa)** 14'000.00

IVA (7.7%) 1'078.00

**Totale onorari specialisti (IVA inclusa)** 15'078.00

**Totale (IVA esclusa)** 133'000.00

IVA (7.7%) e arrotondamenti 10'000.00

**Totale (IVA inclusa)** 143'000.00

## **Ripercussioni finanziarie**

Secondo quanto previsto dalla norma SIA 103, il preventivo di spesa complessivo è allestito con grado di attendibilità  $\pm 10\%$  (preventivi di progetti definitivi). Il preventivo include altresì una quota parte di imprevisti e diversi in corso d'opera pari al 5% della somma dei costi di costruzione e al 10% della somma degli onorari degli specialisti.

Il risparmio di cui beneficerà il Comune grazie ai lavori di pavimentazione fonica a carico del Cantone è stimato in circa fr. 20'000.— + IVA. Risparmio già considerato nel preventivo.

Il progetto in questione beneficia del sussidio cantonale che per Comano ammonta al 10%.

Per il finanziamento della progettazione non si ritiene che si dovrà fare capo a un finanziamento esterno, con i relativi oneri, ma si potrà far capo alla liquidità disponibile.

L'investimento verrà attivato a bilancio ed ammortizzato secondo le indicazioni contenute nel Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei comuni (RGFCC) che tengono in considerazione la durata di vita effettiva dell'opera.

## **Conclusioni**

---

Con l'attuazione dell'intervento in questione, il Comune si doterà di un efficiente e ben definito vettore di raccolta delle acque meteoriche. L'esecuzione dell'opera, seppur esigua, consentirà di dotare una vasta area edificata dell'infrastruttura necessaria ed imprescindibile per l'attuazione del sistema tendenzialmente separato previsto dal nuovo PGS. A regime e con l'introduzione del sistema separato per tutto il bacino gravitante, il collettore consortile del CDALED, e di riflesso l'IDA, beneficerà di un'importante riduzione dell'apporto di acque meteoriche.

La sinergia con i lavori previsti dal Centro Manutenzione Strade del Sottoceneri per il rinnovo della pavimentazione della strada cantonale, consentirà altresì al Comune di contenere i costi di realizzazione, che per il ripristino dell'intero pacchetto di pavimentazione esistente avrebbero sicuramente avuto un impatto finanziario sull'opera non trascurabile.

In base a queste indicazioni si invita il consiglio comunale a voler risolvere:

- a) *È concesso un credito di fr. 143'000.- per la progettazione e costruzione del rifacimento della canalizzazione in via cantonale a confine con Porza – zona Risciago.*
- b) *Il credito verrà aggiornato annualmente in base all'aumento dei costi.*
- c) *Il credito verrà iscritto nel conto investimenti.*
- d) *Il credito sarà ammortizzato secondo i disposti dell'articolo 17 del Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei comuni.*
- e) *Il credito ha la validità di cinque anni dalla sua approvazione.*

Con osservanza.

**Per il municipio di Comano:**

Il sindaco:                      Il segretario:  
*Alex Farinelli                      Valerio Soldini*

**Allegati:**

Planimetria stato di fatto e progetto

RM 29.8.2022