



MM no. 3/2024

Oggetto:

Richiesta di un credito di fr di fr. 66'000.- per l'attuazione delle ultime tratte del PGS della sezione di Mairengo, in zona Polmengo e modifica di poco conto del PGS

Signor Presidente,
Signore e Signori Consiglieri comunali.

Premessa

Il presente progetto riguarda la realizzazione di due tratte di canalizzazioni previste dal Piano Generale di Smaltimento delle acque (PGS) di Mairengo e inserite per l'anno 2019 nel piano di attuazione approvato, con un investimento stimato in fr. 287'000.-.

La necessità d'intervento è legata allo stato precario della tratta di canalizzazione situata nel nucleo di Polmengo e dalla volontà del Municipio di completare quanto previsto dal PGS: L'esecuzione delle due piccole tratte permetterà di procedere con l'emissione dei contributi di costruzione definitivi per la sezione di Mairengo.

Questo intervento prevede la posa di due tronchi di canalizzazioni per le acque luride che permetterà di risanare una tratta in cattivo stato (pozz 81-82) e di allacciare un tronco di canalizzazione (pozz 90 -91, realizzata con i lavori di rifacimento stradale nel 2011) a quella esistente. Entrambe le tratte confluiscono nella canalizzazione comunale che scende verso Polmengo di sotto attraversando la ferrovia.

Corrispondenza con il PGS, varianti e motivazioni – modifica di poco conto

Il presente progetto non risulta essere in contrasto con i contenuti del PGS approvato.

L'unica modifica riguarda il tracciato della tratta 90 – 91 – 89 e il fatto che la tratta 88 – 94, indicata nel PGS come da sostituire, è risultata in buono stato (idraulicamente e strutturalmente le deformazioni e i depositi solidi, che verranno eliminati tramite robot, non creano problemi) dalle video ispezioni realizzate; mentre la tratta tra 81 – 82 indicata come in buono stato, è risultata essere in pessimo stato, con tre pozzetti nascosti che presentano dei salti importanti, e quindi da sostituire.

Bisognerà quindi approvare con il progetto allegato la relativa variante di poco conto del PGS attualmente in vigore.

Misure particolari in zona di protezione

La zona in oggetto non si trova in corrispondenza di zone di protezione di pozzi di captazione di acqua potabile o sorgenti. In fase esecutiva non sono di conseguenza da predisporre misure di sicurezza particolari.

Profondità collettori, possibilità di allacciamento dei privati, problemi di rigurgito

La canalizzazione viene posata ad una profondità che permette l'allacciamento per gravità di tutti gli stabili presenti. Nella tratta 81-82 vengono eliminati i pozzetti esistenti, due dei quali presentano un salto al loro interno, riportando la quota di scorrimento in corrispondenza con gli allacciamenti. La parte inferiore dei pozzetti verrà riempita con calcestruzzo RC-C 20/25.

Le pendenze dei collettori e la morfologia della zona non permettono problemi di rigurgito.

Calcolo idraulico, velocità massime e minime

Per l'evacuazione delle acque luride è previsto un tubo di PP DE 200 mm, con un diametro interno di 187.6 mm e una pendenza minima del 80‰.

La capacità idraulica della condotta è ampiamente superiore ai quantitativi immessi e rispetta il diametro minimo indicato nella norma.

La velocità massima di scorrimento è compresa nei limiti previsti dalla normativa SIA 190 (0.7 – 6.0 m/s).

Gli abitanti equivalenti (AE) di Polmengo ammontano ad un totale di 54 con un quantitativo di acque luride pari a 0.54 l/s.

La condotta diametro 200 mm con una pendenza minima del 80‰ ha una capacità idraulica di ca. 90 l/s.

Scelta dei materiali e profilo di posa

Lungo tutte le tratte, anche quelle situate fuori dal campo stradale, è prevista la posa di condotte in PP SN4 con bauletto di rinfiacco in CLS RC-C 20/25 (profilo di posa tipo SIA U4). Questo per evitare che futuri lavori di costruzione possano danneggiare le condotte.

I pozzetti esistenti vengono mantenuti. Il pozzetto 81 presenta un fondo di PVC, mentre i pozzetti 82 e 89 hanno il fondo di cemento e verranno risanati con apposite malte. Tutti i chiusini risultano in ordine e vengono mantenuti.

Calcolo statico

Considerato il contributo migliorativo in termini di resistenza meccanica del bauletto di rinfiacco in calcestruzzo lungo il piazzale privato e l'assenza di carico lungo le altre tratte si rinuncia ai calcoli statici.

Presenza infrastrutture, posa con altre infrastrutture

Le nuove canalizzazioni saranno posate tenendo in debita considerazione i tracciati delle altre infrastrutture presenti nel sottosuolo, in particolare acquedotto comunale e le aziende CEF e Swisscom. Non è prevista la posa di altre infrastrutture.

Risultanze consultazioni altre sezioni o enti

Considerata la situazione non è stato necessario consultare altre Sezioni o Enti.

Sarà necessario informare i privati dei mappali no. 325 e 775 RFD Mairengo della realizzazione dei lavori.

Ripristini

Lungo il piazzale privato al mapp. 325 si prevede il ripristino del bauletto e dello strato portante su di una larghezza di 120 cm, con la sostituzione del sottofondo stradale per uno spessore di 30 cm di misto 0/45 e la posa di uno strato di 7 cm di pavimentazione AC 16 N.

Il giardino e il prato verranno ripristinati allo stato originale.

Criteri di sussidiabilità dei collettori

I collettori acque luride in progetto beneficiano dei sussidi cantonali, così come il ripristino del manto stradale lungo il tracciato delle canalizzazioni.

Preventivo di spesa

Il preventivo di costo per la realizzazione delle opere comunali sussidiabili dal Cantone ammonta a fr. 66'000.-, compresi gli imprevisti, l'IVA e l'onorario per la progettazione e la direzione lavori.

Nella tabella seguente sono riassunti i costi.

L'onorario delle singole parti d'opera è stato calcolato con l'importo determinante Bp risultante dalla somma di tutte le opere previste, e adottando un coefficiente n di 0.8.

CPN	Descrizione	TOT
113	Impianto di cantiere	6'600
117	Demolizioni e rimozioni	1'865
221	Strati di fondazione	705
237	Canalizzazioni e opere di prosciugamento	17'310
	Intemperie 1%	265
111	Lavori a regia	10'000
223	Pavimentazioni	1'420
Totale opere sopra e sottostruttura		38'165
Imprevisti 5%		1'908
Rimozione depositi duri tramite siluro battente		5'000
Ispezione canalizzazioni		2'500
Totale senza onorario		47'573
Onorario		12'914
Totale parziale		60'487
IVA 8.1 %		4'899
Arrotondamenti		613
TOTALE		66'000

Considerando un sussidio del 50%, l'investimento a carico del Comune al netto dei sussidi cantonali ammonta di ca. fr. 33'000.-.

Conclusioni

Con la concretizzazione del presente progetto si concludono le opere previste dal piano di attuazione e dal PGS della Sezione di Mairengo, assicurando a lungo termine un'adeguata gestione delle acque luride nella frazione di Polmengo e su tutto il comprensorio. Ciò permetterà l'edificazione di tutte le zone edificabili inserite nel Piano Regolatore e di raccogliere a opera terminata i contributi di costruzione definitivi.

In considerazione di quanto precede, vi invitiamo a voler

d e c i d e r e:

1. È concesso un credito di fr. 66'000.- per l'attuazione delle ultime tratte del PGS della sezione di Mairengo in zona Polmengo.
2. È approvata la variante di poco conto del PGS di Mairengo (zona Polmengo).
3. Il credito decadrà se non verrà utilizzato entro 2 anni dall'assunzione di cosa giudicata di tutte le decisioni relative alle procedure per rendere operativa la presente decisione.
4. Il credito è iscritto al conto investimenti.

Con la massima stima.

Per il Municipio di Faido
 Il Sindaco La Segretaria
 C. Nastasi A. Pedrini

Approvato con ris. mun. 70/2024 del 13 febbraio 2024

N.B. Il presente messaggio è attribuito alle Commissioni gestione e opere pubbliche

Allegato: planimetria progetto