

COMUNE DI ROVIO Confederazione Svizzera – Canton Ticino			
Messaggio 17/2021	Data 18 agosto 2021	Ris. Mun 421/17.08.2021	Dicastero PROTEZIONE AMBIENTE

Richiesta di un credito di CHF 592'000.00 per il completamento delle opere di canalizzazione previste dal lotto 6 secondo il programma di attuazione del Piano Generale di Smaltimento delle acque (PGS)

Onorevole Signor Presidente,
Onorevoli Signore e Signori Consiglieri,

con il presente messaggio sottoponiamo alla vostra cortese attenzione, per esame e approvazione, la richiesta per lo stanziamento di un credito di CHF 592'000.00 per il completamento delle opere di canalizzazione previste dal lotto 6, secondo il Piano Generale di Smaltimento delle acque (PGS) approvato dalla Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS) con risoluzione governativa datata 3 settembre 2001.

PREMESSA

Dopo l'adozione del Piano Generale di Smaltimento delle acque (PGS) e la realizzazione delle opere previste dai lotti 2, 3 e 7, il Municipio intende proporre l'esecuzione di altri 3 lotti e precisamente quelli contrassegnati come n. 4, 5 e 6 (la parte restante). Se verranno concessi i crediti necessari, si potrà passare alle fasi successivi e cioè: la richiesta di sussidio, l'approvazione tecnica da inoltrare alla SPAAS, la procedura di appalto e l'esecuzione delle opere progettate.

Nel presente messaggio verrà presentato e descritto il progetto definitivo inerente all'attuazione del lotto 6 del PGS in zona San Vigilio.

Con l'esecuzione delle opere previste dal lotto 6 (e da quelle proposte in parallelo dei lotti 4 e 5) si può affermare che gran parte della rete fognaria comunale è realizzata.

Resteranno da eseguire i lotti mancanti n. 8, 9, 10 e 11. Di questi il più impegnativo sarà il n. 8 che comprende la zona del nucleo. Si dovrà infatti affrontare in parallelo la sostituzione della rete di distribuzione dell'acqua potabile e il tipo di pavimentazione che dovrà essere pregiata. La zona nucleo è comunque attualmente provvista di una rete di canalizzazioni a sistema misto. Andrà completamente sostituita con una rete di smaltimento a sistema separato.

Parte delle opere previste dal lotto 6 sono state anticipate negli anni 2010-2011. Infatti nell'anno 2010 veniva presentata una domanda di costruzione per edificare un importante complesso edilizio sul mappale n. 365. Quest'ultimo era compreso nel comprensorio del lotto 6 del PGS Comunale. Essendo imprescindibile l'allacciamento delle acque reflue alla canalizzazione comunale, il Municipio di allora presentò con urgenza il progetto per realizzare le opere da anticipare previste dal lotto 6.

Parte di questo progetto fu realizzato dai privati, che eseguirono la tratta che si dipartiva dal pozzetto sul loro fondo fino all'esistente canalizzazione comunale

1. CORRISPONDENZA CON IL PGS

Il Piano Generale di Smaltimento delle acque (PGS) vigente prevede la realizzazione di un sistema di smaltimento di tipo separato, quindi la posa di una canalizzazione acque meteoriche e una di acque luride.

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.1 Situazione esistente

Lungo la via San Vigilio è già stata eseguita una prima tratta di canalizzazione, necessaria per allacciare i mappali già edificati alla rete comunale.

I pozzetti realizzati sono quelli che nel PGS vanno dal 156 al 165. Sono state posate sia la canalizzazione acque meteoriche sia quella acque luride, ed entrambe convergono in un unico pozzetto: questo ha un fondo in PVC che mantiene separati i due flussi di scarico e la parte di acque luride è chiusa tramite un coperchio in PVC.

Questa tratta descritta si pensa sia stata realizzata a fine anni '90, in quanto è presente nel PGS come canalizzazione esistente (PGS approvato nel settembre 2001) ma non è stata inserita nel piano delle canalizzazioni esistenti durante la prima fase di allestimento del PGS.

Le canalizzazioni sembrano in PVC e hanno un diametro D=250mm.

Essendo la situazione di questi segmenti di condotte non ben definito, si dovrà provvedere ad eseguire un'ispezione con telecamera al fine di valutare lo stato delle stesse.

2.2 Progetto

Il progetto sviluppato rispecchia il tipo di smaltimento previsto dal PGS.

È prevista la posa in parallelo di una canalizzazione acque luride e di una acque meteoriche.

La numerazione dei pozzetti è la stessa di quella prevista dal PGS, così come il diametro della canalizzazione ed il materiale. Entrambe saranno tubi in PVC di diametro D=250mm.

La profondità di posa prevista varia in base all'andamento della strada esistente, nello specifico varia da un minimo di 1.20m a 3.00m per entrambi i tubi.

2.3 Specifiche esecutive

È prevista la posa in tubi in PVC-U SDR 51 (S25) SN2 con bauletto di rinfiacco in calcestruzzo (calcestruzzo non armato CPN A RC-C), secondo il profilo di posa tipo SIA U4 (norma SIA 190).

La profondità della nuova tubazione è tale da garantire l'esecuzione a gravità degli allacciamenti privati.

La larghezza dei profili di posa, variabile in funzione del diametro della canalizzazione e della profondità di scavo, è riportata nel piano dei dettagli.

I pozzetti d'ispezione saranno eseguiti sul posto con tubi prefabbricati in calcestruzzo e fondo prefabbricato in PVC, avranno un diametro variabile tra DN 800 e DN 1000 (in funzione della profondità) e saranno dotati di cono di riduzione a 600mm.

I chiusini di copertura dei pozzetti saranno in ghisa anti-odore e anti-rotazione ed adatti al carico stradale (classe D400).

Le tipologie dei pozzetti sono riportate nel piano dei dettagli.

Insieme alle tratte principali saranno posate le predisposizioni per gli allacciamenti dei mappali privati fino al confine di proprietà. I proprietari dovranno poi effettuare l'allacciamento dallo scarico delle abitazioni fino al pozzetto a proprie spese.

2.4 Ripristino pavimentazione

La situazione attuale della pavimentazione esistente è di diverso tipo: la prima parte della carreggiata è in discreto stato, dal pozzetto 147AL al 153AL, mentre la restante parte risulta notevolmente deteriorata, per tutta la larghezza.

Visto che la prima tratta ha un calibro medio di 3.50m, quindi stretto, e che i lavori danneggeranno ulteriormente l'attuale situazione, si prevede la sostituzione completa di tutta la pavimentazione.

Questa sostituzione verrà eseguita con la seguente stratigrafia a partire dal basso:

- Misto granulare tipo 0/45 mm per uno spessore di 30 cm;
- Strato portante in miscela bituminosa tipo ACT 22 S per uno spessore di 7 cm;
- Strato di usura in miscela bituminosa AC 8 S per uno spessore di 3.5 cm.

Durante l'esecuzione, al fine di permettere il transito dei veicoli e dell'utenza pedonale verrà posata la pavimentazione provvisoria in calcestruzzo o in asfalto con uno spessore di 5-7 cm.

3. COORDINAMENTO CON ALTRE INFRASTRUTTURE

Considerato il ripristino dell'intera superficie di pavimentazione e con lo scopo di prevedere la posa in concomitanza di tutte le eventuali ulteriori sottostrutture, sono state contattate le seguenti Aziende:

- Aziende Industriali di Lugano (AIL SA);
- Swisscom;
- Cablecom;
- Acqua potabile.

Nel progetto esecutivo si dovrà tenere in conto dell'eventuale posa di altre infrastrutture. Pertanto le nuove canalizzazioni saranno posate tenendo in debita considerazione i tracciati delle altre infrastrutture presenti nel sottosuolo.

4. PREVENTIVO DI SPESA

Il preventivo generale di spesa, stiamo con una precisione secondo norma SIA 103 pari a $\pm 10\%$ ammonta a CHF 592'000.00 (IVA 7.7% inclusa), ed è così composto:

Opere costruttive

Lavori a regia	35'000.00 Fr.
Prove	2'630.00 Fr.
Impianto di cantiere	16'645.00 Fr.
Demolizioni	59'625.00 Fr.
Selciati, lastricati e delimitazioni	58'600.00 Fr.
Pavimentazioni	128'430.00 Fr.
<u>Canalizzazioni e opere di prosciugamento</u>	<u>153'000.00 Fr.</u>
- Totale opere costruttive	453'930.00 Fr.
- Imprevisti (ca. 5%)	23'000.00 Fr.
- Onorari per progetto e DL ingegnere civile	65'600.00 Fr.
- Geometra (rilievi e ripristino termini)	4'000.00 Fr.
- Ispezioni TV canalizzazioni esistenti	3'000.00 Fr.
TOTALE GENERALE	549'530.00 Fr.
<u>IVA 7.7% ed arrotondamento</u>	<u>42'470.00 Fr.</u>
<u>TOTALE GENERALE ARROTONDATO IVA INCLUSA</u>	<u>592'000.00 Fr.</u>

Secondo i dati della forza finanziaria attuale, il sussidio previsto dal Cantone è del 30%.

5. PROCEDURE

La procedura per l'ottenimento delle autorizzazioni per l'inizio dei lavori è la seguente:

- invio del progetto delle canalizzazioni al Dipartimento del territorio, Sezione protezione acqua-aria e suolo per l'esame tecnico di loro competenza e per la promessa di sussidio (due copie);
- preparazione atti di appalto e gara di appalto;
- progettazione esecutiva e inizio dei lavori.

6. SOSTENIBILITÀ ECONOMICA

A livello finanziario la spesa sarà ammortizzata con un tasso di ammortamento del 2.5% utilizzando il sistema lineare. Per la previsione dei costi di realizzazione del lotto 6 si è ipotizzato di avere metà dei costi nel 2022 e metà nel 2023, con ricezione del sussidio nel 2024. Secondo l'art. 17 cpv. 2 Rgfc il primo ammortamento viene effettuato l'anno che segue l'inizio dell'utilizzo, pertanto in questo caso si tratterebbe del 2024.

Con le premesse sopra indicate si avrebbero quindi dei costi di ammortamento di CHF 14'800.00 nel 2024, che si ridurrebbero a CHF 10'700.00 dal 2025 con l'incasso dei sussidi.

Oltre ai costi di ammortamento potrebbe esserci la necessità di finanziamento tramite capitale di terzi che comporterebbe dei costi annuali per interessi di ca CHF 500.00. L'importo del capitale ad oggi non può essere stimato accuratamente in quanto dipende sia da quanti cittadini verseranno i contributi di costruzione in un'unica rata sia dalla liquidità disponibile nel Comune Val Mara.

7. CONCLUSIONI

Considerato quanto sopra, il Municipio invita le Commissioni della gestione e delle Opere pubbliche a rassegnare il proprio rapporto e l'onorando Consiglio comunale a voler

* * * *

risolvere

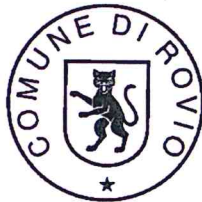
1. Sono approvati il progetto ed il preventivo definitivo del lotto 6 del PGS, come da documentazione allegata al presente messaggio.
2. È concesso un credito di CHF 592'000.00 da destinare al completamento delle opere di canalizzazione previste dal lotto 6 del PGS, come ai progetti e preventivi definitivi di luglio 2021.
3. Il Comune, rappresentato dal Municipio, è autorizzato a contrarre il debito presso un istituto di credito alle migliori condizioni di mercato o con la liquidità disponibile e ad espletare tutte le formalità derivanti dalla presente decisione.
4. La spesa sarà iscritta nel Conto investimenti del Comune ed ammortizzata secondo i disposti di legge.
5. In caso di mancato utilizzo il credito decade entro due anni dalla crescita in giudicato della presente decisione (art. 13 cpv. 3 LOC).

Con i migliori ossequi.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:

Riccardo Costantini



Il Segretario:

Matteo Cortesi

Commissioni incaricate (art. 10 cpv. 1 RALOC):

- Gestione
- Opere pubbliche