

**MESSAGGIO MUNICIPALE N° 193
CREDITO FR. 1720'000.Ì
RIFACIMENTO SOTTOSTRUTTURE E
PAVIMENTAZIONE TÈRA DÈSOTT**

Signor presidente,
signori consiglieri,

Il mandato conferito al progettista ha comportato la elaborazione del progetto definitivo per il rifacimento della condotta dell'acqua potabile e la realizzazione, secondo quanto previsto dal Piano Generale di Smaltimento delle acque (PGS), della posa di una doppia canalizzazione in corrispondenza della parte di Tèra d'èSott compresa fra Piazza San Rocco, Via al Pozzo, via Priminzino e Strècia di Ross per la quale sono già iniziati i lavori come indicato con i messaggi municipali 148 e 177. La sistemazione delle sottostrutture é altresì necessaria anche in relazione ai potenziamenti previsti dalle aziende (gas, elettricità, telefono, TV via cavo).

Canalizzazioni

La maggior parte delle tratte interessate dai lavori sono state realizzate oltre cinquant'anni fa, attualmente sono costituite da tubazioni in cemento del diametro di 250 mm. Equin funzione un sistema di smaltimento delle acque misto, ciò che comporta il convogliamento delle acque luride e di quelle meteoriche in un'unica condotta. Lo stato delle condotte è precario. Giunti, allacciamenti e fessure causano subsistono cedimenti e perdite che necessitano di interventi puntuali, urgenti e spesso difficoltosi.

Il comune di Comano ha già provveduto a realizzare delle nuove condotte a sistema separato a valle della zona oggetto dell'intervento ed in particolare in piazza San Rocco, in via al Pozzo, in via Priminzino, in Strècia di Ross ed in parte di Tèra d'èSott (zona denominata via al Forte). La posa di una doppia condotta, con il rifacimento delle camerette e degli allacciamenti privati, è il logico proseguo di quanto proposto dal PGS e degli investimenti finalizzati per avere un sistema separato su tutto il territorio comunale.

Le tratte oggetto dell'intervento non sono state ispezionate con l'ausilio di telecamere in quanto i lavori eseguiti in precedenza su tratte adiacenti, così come per le rotture improvvise, hanno confermato il pessimo stato di conservazione delle condotte, così come per i giunti e gli allacciamenti.

Sulla base del rapporto geologico allestito dallo Studio di Geologia P. Pedrozzi di Pregassona in data 6.10.1990 si può constatare che nel nucleo di Tèra d'èSott vi è la presenza di roccia che, quando non è affiorante, è ricoperta da strati poco consistenti e quindi non permeabile. Di conse-

guenza le acque chiare, soprattutto nelle zone intensamente edificate, dovranno essere smaltite tramite una apposita canalizzazione ed immesse nei ricettori naturali più vicini.

Secondo il PGS è previsto lo smaltimento delle acque con sistema separato in gran parte delle tratte del nostro territorio, compreso il perimetro dei nuclei e quello di Tèra d'òtt. Questo intervento potrà così essere raccordato alle doppie canalizzazioni esistenti in Strécia di Ross e in piazza San Rocco. Si prevede di ripristinare gli allacciamenti privati già esistenti per i singoli fondi, quasi tutti edificati.

La tubazione prevista è in PVC del diametro di 250 mm per le acque chiare e in PVC diametro 300 mm per le acque luride, con pendenze variabili e adeguate alla natura del terreno esistente. Il tracciato indicato sui piani è vincolato dalla presenza di sottostrutture già esistenti lungo le strade comunali.

Come già evidenziato nell'ambito dell'esame dei precedenti messaggi, particolare attenzione verrà prestata per la prosecuzione delle caditoie per la raccolta delle acque meteoriche.

Acquedotto

In concomitanza con la posa delle nuove canalizzazioni sarà risanata anche la rete idrica comunale nella zona d'intervento. È quindi prevista la sostituzione delle vecchie tubazioni dell'acquedotto in ferro con nuove in materiale plastico (PE) e ghisa. Sarà pure prevista la posa di nuovi idranti in base a quanto previsto dalle disposizioni relative alla polizia del fuoco. Il rifacimento completo di tutta la rete idrica risolverà anche problemi di pressione/portata legati al dimensionamento ed alla vetustà delle condotte.

Altre sottostrutture

Verranno interpellate tutte le aziende per una sistemazione di tutta la rete di distribuzione. Le Aziende Industriali della Città di Lugano (AIL SA) sezione elettricità e gas hanno già confermato l'interesse per la posa/sostituzione/adequamento delle loro infrastrutture in tutto il comprensorio.

Pavimentazione

Per quanto riguarda la pavimentazione, in relazione anche alla decisione 10.12.2007 del consiglio comunale di accogliere la mozione presentata per la valorizzazione dei nuclei, sono state valutate tre varianti: pavimentazione in asfalto, in pietra naturale e in pietra artificiale.

Variante base (*pavimentazione in asfalto*)

La variante base prevede l'utilizzazione dell'asfalto. I prezzi saranno quelli tenuti in considerazione dal cantone per il calcolo dei sussidi. È prevista la ripavimentazione in asfalto di tutte le carreggiate interessate dagli interventi.

Variante 1 (*pavimentazione in pietra naturale*)

Questa variante prevede la posa di una canaletta centrale realizzata in lastre di granito di larghezza 600 mm e lunghezza variabile da 600 a 1000 mm posate a correre. La completazione della pavimentazione (a lato della canaletta) verrebbe eseguita in cubotti in granito di dimensioni 6/8 cm posati su letto di pietrisco. Si specificherà nel bando di concorso che la pietra dovrà provenire dalle cave ticinesi.

Variante 2 (*pavimentazione in pietra artificiale*)

La variante 2 è invece studiata con la posa di una pavimentazione in elementi prefabbricati di calcestruzzo. Lungo le strade verrebbero posati elementi rettangolari mentre agli incroci dei disegni a cerchio con elementi speciali.

STIMA DEI COSTI

In considerazione del grado di analisi progettuale (progetto definitivo) le proposte formulate hanno un grado di attendibilità di +/- 10% (indice dei costi - novembre 2009).

| | | | VARIANTE BASE | VARIANTE 1 | VARIANTE 2 |
|--|------------------------------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1. Preventivo Costi canalizzazioni | | | | | |
| 1.1 | Lavori a regia | Fr. | 16'500.00 | 21'000.00 | 21'000.00 |
| 1.2 | Impianto cantiere | Fr. | 2'475.00 | 2'475.00 | 2'475.00 |
| 1.3 | Canalizzazione | Fr. | 354'695.00 | 354'695.00 | 354'695.00 |
| 1.4 | Pavimentazione | Fr. | 59'482.00 | 133'377.00 | 97'592.00 |
| | Totale | Fr. | 433'152.00 | 511'547.00 | 475'762.00 |
| | Imprevisti 10% | Fr. | 43'315.20 | 51'154.70 | 47'576.20 |
| | Onorario - Appalti, Prog. Es. e DL | Fr. | 60'000.00 | 65'000.00 | 62'000.00 |
| | Totale parziale | Fr. | 536'467.20 | 627'701.70 | 585'338.20 |
| 2. Preventivo allacciamenti privati | | | | | |
| 2.1 | Lavori a regia | Fr. | 3'500.00 | 5'500.00 | 5'500.00 |
| 2.2 | Canalizzazione | Fr. | 85'488.00 | 85'488.00 | 85'488.00 |
| 2.3 | Pavimentazione | Fr. | 11'406.00 | 30'066.00 | 19'681.00 |
| | Totale | Fr. | 100'394.00 | 121'054.00 | 110'669.00 |
| | Imprevisti 10% | Fr. | 10'039.40 | 12'105.40 | 11'066.90 |
| | Onorario - Appalti, Prog. Es. e DL | Fr. | 15'000.00 | 16'000.00 | 15'000.00 |
| | Totale parziale | Fr. | 125'433.40 | 149'159.40 | 136'735.90 |
| 3. Preventivo costi Comunali | | | | | |
| 3.1 | Lavori a regia | Fr. | 7'500.00 | 15'500.00 | 15'500.00 |
| 3.2 | Impianto cantiere | Fr. | 69'175.00 | 69'175.00 | 69'175.00 |
| 3.3 | Canalizzazione | Fr. | 39'877.00 | 39'877.00 | 39'877.00 |
| 3.4 | Pavimentazione | Fr. | 107'710.00 | 315'035.00 | 189'485.00 |
| | Totale | Fr. | 224'262.00 | 439'587.00 | 314'037.00 |
| | Imprevisti 10% | Fr. | 22'426.20 | 43'958.70 | 31'403.70 |
| | Onorario - Appalti, Prog. Es. e DL | Fr. | 31'000.00 | 60'000.00 | 41'000.00 |
| | Totale parziale | Fr. | 277'688.20 | 543'545.70 | 386'440.70 |
| 4. Preventivo costi Acquedotto | | | | | |
| 4.1 | Lavori a regia | Fr. | 10'500.00 | 14'000.00 | 14'000.00 |
| 4.2 | Canalizzazione | Fr. | 17'509.00 | 17'509.00 | 17'509.00 |
| 4.3 | Pavimentazione | Fr. | 20'673.00 | 51'998.00 | 35'043.00 |
| 4.4 | Condotte approvvigionamento | Fr. | 138'355.00 | 138'355.00 | 138'355.00 |
| | Totale | Fr. | 187'037.00 | 221'862.00 | 204'907.00 |
| | Imprevisti 10% | Fr. | 18'703.70 | 22'186.20 | 20'490.70 |
| | Onorario - Appalti, Prog. Es. e DL | Fr. | 25'000.00 | 30'000.00 | 28'000.00 |
| | Totale parziale | Fr. | 230'740.70 | 274'048.20 | 253'397.70 |
| | TOTALE SENZA IVA | | 1'170'329.50 | 1'594'455.00 | 1'361'912.50 |
| | IVA 7,6% | | 88'945.04 | 121'178.58 | 103'505.35 |
| | TOTALE CON IVA | | 1'259'274.54 | 1'715'633.58 | 1'465'417.85 |

Il municipio ha esaminato le varianti relative all'esecuzione della nuova pavimentazione. I nuclei di Comano hanno mantenuto delle caratteristiche che a mente del municipio meritano di essere ulteriormente valorizzate. Negli scorsi anni sono già stati eseguiti dei lavori proiettati a migliorare l'immagine dei due nuclei storici. La posa delle lampade in ferro battuto nel 1987, che ha sensibilmente migliorato l'illuminazione e l'aspetto notturno del nostro villaggio, e la posa della nuova toponomastica e della numerazione civica nel 1993 che oltre a soddisfare la esigenza di identificare luoghi e famiglie, hanno dato un tocco particolare ad ogni strada ed abitazione, sono interventi che hanno ottenuto interesse e consensi non solo da parte dei cittadini residenti, ma anche dai passanti e dai turisti.

Il municipio ritiene opportuno, visto come è proposto un intervento radicale e duraturo per la sistemazione di tutte le sottostrutture, eseguire la posa della pavimentazione in pietra naturale. Come si può evincere dal fotomontaggio allegato al presente messaggio, l'intervento su tutta la pavimentazione permetterebbe un ulteriore e notevole miglioramento estetico di tutto il nucleo, valorizzando angoli e vicoli che attualmente sono alquanto banalizzati dalla presenza della pavi-

mentazione in asfalto. Lo esecutivo è cosciente che la variante in pietra naturale comporti un sensibile aumento dei costi (+ 36%) ma ritiene che tale spesa possa essere giustificata in relazione soprattutto al miglioramento dell'immagine dei nuclei storici che si potrà ottenere.

Evidentemente in caso di accettazione di questo principio da parte del legislativo comunale, pure per il nucleo di Tèra d'Úra verrebbe proposto il medesimo intervento. In quest'ottica ne beneficerebbero sicuramente a livello estetico anche le manifestazioni organizzate periodicamente nei nuclei dal comune e dalle società: concerti . teatri . feste . mercatino di Natale . presepe vivente.

L'importo relativo all'investimento è stato arrotondato in **fr. 1'720'000.** in modo da coprire anche le spese diverse inerenti la realizzazione dell'investimento: procedura di pubblicazione dei concorsi, assicurazione responsabilità civile per il committente d'opera, prestazioni per il ripristino dei punti catastali o della segnaletica, ecc..

Tenuta in considerazione la forza finanziaria del nostro comune . Comano fa parte dei comuni finanziariamente forti . è previsto un sussidio del 10% sui costi relativi alle opere di PGS. Sussidio determinato in sede di liquidazione dei conti. Si rende attenti che il cantone sussidierà unicamente la spesa per la pavimentazione in asfalto e non quella supplementare per le altre due varianti. Per quanto concerne l'investimento relativo alle nuove canalizzazioni acque meteoriche e acque luride, richiamate le indicazioni contenute nel messaggio accompagnante i conti preventivi 2010, si propone di eseguire un ammortamento straordinario del 60% mediante lo scioglimento dell'*accantonamento contributi costruzione canalizzazione*. La rimanenza, come pure l'investimento residuo per opere dell'*acquedotto e stradali*, verrà invece ammortizzata in base a quanto previsto dal Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei comuni.

Il municipio sulla base di quanto esposto e nell'ottica di un importante investimento che valorizzerebbe esteticamente il nucleo di Tèra d'Útt, vi invita a voler

risolvere:

a) *È concesso un credito di fr. 1'720'000. per il rifacimento delle sottostrutture e della pavimentazione nel nucleo di Tèra d'Útt.*

b) *Il credito verrà iscritto nel conto investimenti del comune.*

c) *L'opera sarà ammortizzata:*

a) opere di canalizzazione:

- *nella misura del 60% - ammortamento straordinario . mediante lo scioglimento dell'*accantonamento contributi costruzione canalizzazione* (conto di bilancio 241.00);*

- *la rimanenza secondo i disposti dell'*articolo 12 del Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei comuni.**

b) acquedotto e altre opere del genio civile:

*secondo i disposti dell'*articolo 12 del Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei comuni.**

d) *Il presente credito ha la validità di cinque anni dalla sua approvazione.*

Con osservanza.

Per il municipio di Comano:

Il sindaco:

Marco Valli

Il segretario:

Valerio Soldini

RM 27.4.2010