



comune di gordola
Dicastero traffico – strade comunali

messaggio municipale no. 1320

***Richiesta di un credito di fr. 470'000.--
per la sistemazione di Via al Motto***

*per la sistemazione stradale fr. 90'000.--
per la sostituzione della condotta AAP fr. 115'000.--
per la posa della canalizzazione fr. 250'000.--
per la nuova illuminazione pubblica fr. 15'000.--*



Messaggio municipale no. 1320

Richiesta di un credito di complessivi fr. 470'000.— per la sistemazione di Via al Motto

Di cui:

- per la sistemazione stradale fr. 90'000.00
- per la sostituzione della condotta dell'acqua potabile fr. 115'000.00
- per la posa della canalizzazione fr. 250'000.00
- per la nuova illuminazione pubblica fr. 15'000.00

Egregio Signor Presidente del Consiglio Comunale
Gentili Signore Consiglieri Comunali
Egregi Signori Consiglieri Comunali

Con la presente richiesta di credito il Municipio intende risanare la Via al Motto - sopra e sottostrutture – approfittando di interventi previsti sulla medesima Via da aziende private (Metanord).

Premessa generale

Con il presente Messaggio s'intende procedere alla realizzazione di un collettore per acque miste in via al Motto, vista l'esigenza prevista dal PGS, di sostituire il collettore esistente. Il progetto si concentra in un tronco della lunghezza di ca. 130.00 ml, tra i pozzetti 11200 e 11401, vista l'esigenza di posare altre infrastrutture nei pressi dell'incrocio si è deciso di inserire nel presente progetto anche le tratte 11400 -11401 e 11401 - 11101 con i rispettivi pozzetti d'ispezione, eseguendo le predisposizioni per le tratte che verranno progettate in futuro a partire dai pozzetti 11101 e 11401. Si prevede la posa lungo la strada pavimentata di un collettore per acque luride DN 250 per una lunghezza di ca. 40 ml, DN 300 per circa 90 ml e DN 400 per circa 28 ml.

Parallelamente alla posa del nuovo collettore, da parte dell'Azienda Acqua Potabile è prevista la sostituzione di un tubo d'acquedotto, la posa delle relative saracinesche, e il rifacimento degli allacciamenti sino al confine con la proprietà privata. Società Elettrica Sopracenerina e Swisscom sono intenzionate a potenziare le proprie infrastrutture; come pure la Metanord.

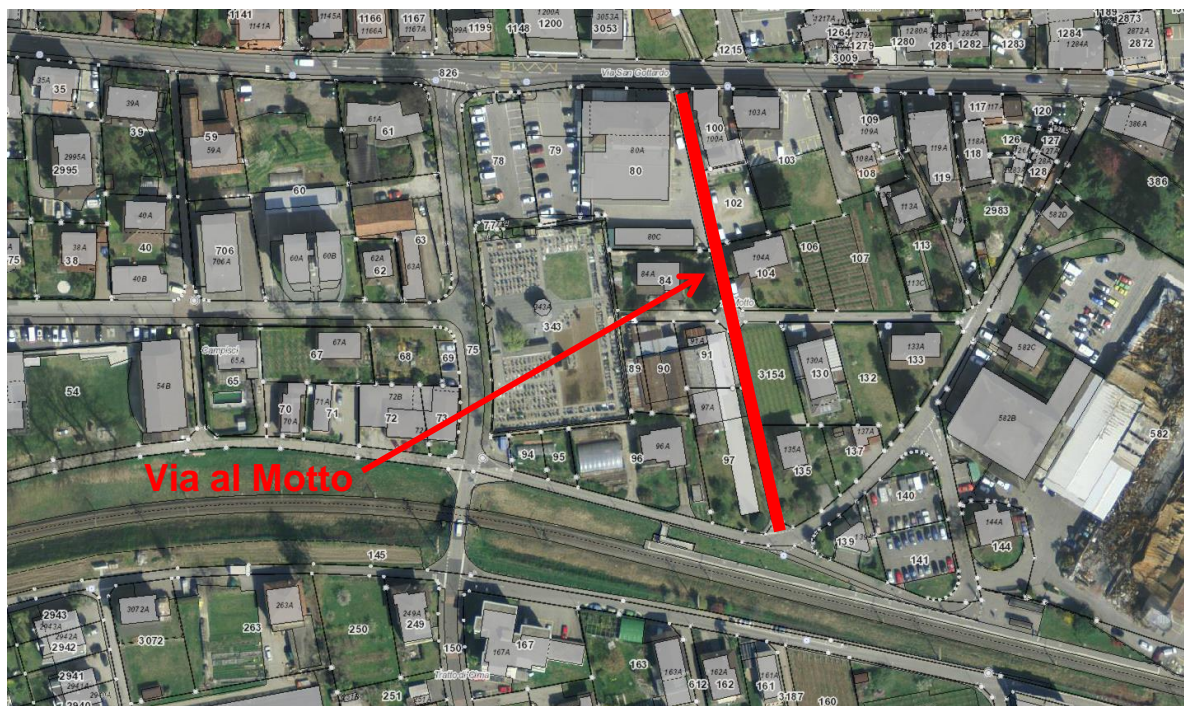
I collettori progettati sono stati posizionati in attinenza al PGS approvato e alla presenza nel sottosuolo di altre infrastrutture esistenti e in progetto. Sono inoltre posizionati in concordanza con il decorso delle fasi d'esecuzione per la posa delle varie infrastrutture, con la possibilità d'ispezione e manutenzione dei collettori stessi per il futuro.

Le acque meteoriche stradali saranno raccolte tramite caditoie che verranno allacciate al collettore in progetto.



Per quanto concerne le acque meteoriche dei mappali compresi nella superficie servita, le stesse sono, conformemente a quanto previsto dal Piano Generale di Smaltimento, da infiltrare in loco, considerata l'idoneità della zona all'infiltrazione.

Ubicazione



Corrispondenza PGS

Il presente progetto ricalca il tracciato della canalizzazione previsto nell'ambito del Piano Generale di Smaltimento delle acque (PGS).

Zone di protezione

Il tracciato dei collettori in progetto non interferisce con zone di protezione, si trova invece all'interno del settore di protezione Au.

Concezione, dimensionamento, ubicazione opere speciali

I collettori progettati sono interamente del tipo a gravità con diametro di 250, 300 e 400 mm. Considerati i costi ed i tempi d'esecuzione che comporta la posa di pozzetti d'ispezione, è stato scelto di posare pozzetti con fondo in PVC compatto ed il numero degli stessi è stato ridotto al minimo. E' pertanto prevista la posa di curve orizzontali, verticali e cambiamenti di direzione incorporati nei pozzetti.

I pozzetti previsti, oltre a garantire un corretto funzionamento delle canalizzazioni, permettono un'adeguata manutenzione ed ispezione televisiva.

La posa in alternanza di chiusini ventilati garantisce l'aerazione delle canalizzazioni, in modo tale da evitare l'accumulo di gas che possono risultare nocivi per l'uomo e portare al verificarsi di problemi corrosivi per le canalizzazioni. In corrispondenza del chiusino ventilato è previsto un recipiente raccogli fanghi per evitare che detriti finiscano nelle condotte.



L'evacuazione delle acque meteoriche stradali avverrà tramite caditoie allacciate al collettore principale con l'utilizzo di tubi in PVC diametro 160 mm.

Profondità collettori, possibilità allacciamenti privati

La profondità è tale da permettere l'allacciamento a gravità di tutti gli allacciamenti che dovranno essere eseguiti per servire i terreni oggetto di nuove edificazioni e si aggira sui valori di 2.40 m e 2.00 m, la profondità minima è di circa 1.15 m.

Allacciamenti privati

Considerate le modalità previste all'interno della zona servita, per quanto attiene lo smaltimento delle acque meteoriche (zona a sistema misto con idoneità all'infiltrazione), il singolo proprietario è tenuto, nel limite del possibile, ad applicare la separazione delle acque meteoriche dalle acque luride.

I proprietari sono inoltre tenuti ad allacciarsi alle predisposizioni che saranno posate fino alla proprietà privata.

Non saranno concesse successive manomissioni della strada.

Problemi di rigurgito

Non si riscontrano problemi di rigurgito.

Presenza acque chiare

Eventuali fonti di acque chiare che si dovessero riscontrare durante i lavori di posa delle canalizzazioni, dovranno essere adeguatamente separate e non potranno essere in nessun caso immesse nel collettore in progetto.

Calcolo idraulico

Considerate le pendenze che presenta il collettore in progetto, ed in considerazione delle velocità di deflusso che ne derivano, non sono da attendersi problemi di turbolenze.

Il collettore in progetto evacuerà unicamente le acque luride delle costruzioni allacciate che quantitativamente non creano problemi di portata nemmeno nei tratti con minor pendenza (circa 25‰).

Scelta materiale e profilo di posa

Per il collettore in progetto si è optato per il tubo in PVC Ø 250, 300 e 400 mm con giunti a bicchiere con guarnizione elastica.

In considerazione della posa del collettore su sedime stradale, il profilo di posa previsto è del tipo SIA U4, vale a dire con bauletto di rinforzo in calcestruzzo.

Si rinuncia pertanto all'esecuzione dei calcoli statici anche in considerazione della posa con profondità usuali che si situa tra un minimo di 1.15 m ed un massimo di 2,40 m.



Posa e presenza di altre infrastrutture

Unitamente ai lavori di posa della canalizzazione comunale con l'allacciamento delle caditoie per l'evacuazione delle acque meteoriche stradali, è prevista la sostituzione del tubo d'acquedotto Ø 25 in ferro galvanizzato con un tubo in PE Ø 110 PN 16 Evolution Blue; l'intervento risulta valido poiché il tubo esistente è vecchio ed evidentemente sottodimensionato. La scelta del diametro è dovuta alle dimensioni dei tubi a cui andrà a congiungersi e si giustifica anche con la presenza di idranti antiincendio lungo il tracciato. Sono previste tre nuove saracinesche di linea da posizionare in prossimità dell'incrocio con via Stazione.

Gli allacciamenti privati saranno ripristinati a nuovo con le relative saracinesche e verranno eseguite predisposizioni per futuri nuovi allacciamenti. L'idrante a terra sarà sostituito con uno a colonna tipo 5000 Von Roll Cobra Green, posto in posizione consona.

La posa delle nuove condotte offre la possibilità alla Società Elettrica Sopracenerina e alla Swisscom di potenziare le loro infrastrutture, unitamente ai lavori per nuova canalizzazione e sostituzione tubo d'acquedotto verranno posate nuove infrastrutture SES.

SES nell'ambito dei lavori di rifacimento della pavimentazione di una tratta di Via al Motto, effettuati un paio di anni fa, aveva già predisposto le necessarie sottostrutture per l'illuminazione pubblica, nell'ambito dei lavori previsti dal presente progetto vorrebbe proseguire tali opere lungo la via Stazione in direzione Locarno considerato che a causa di lavori sul sedime FFS la linea aerea verrà smantellata.

Nel tratto in esame il progetto SES prevede anche 4 nuovi punti luce di altezza 6 metri ciascuno, dotati di lampade LED miniluma 42 watt l'una, in luogo delle attuali 2 lampade su pali in legno.

Si è deciso di non prelevare i contributi di miglioria per quel che concerne la nuova illuminazione pubblica in quanto la procedura prevista per il prelievo dei contributi, risulta essere assai impegnativa e onerosa per l'esiguo importo prelevabile.

Specifichiamo che per il tracciato esistente ed in progetto delle infrastrutture SES e Swisscom fanno stato i piani dei relativi enti.

Ripristini

Considerata l'esigua larghezza della strada, il manto bituminoso sarà asportato interamente.

Nel preventivo i costi relativi alla pavimentazione sono stati ripartiti tra acquedotto e canalizzazione, in base alle sezioni di posa (sezione teorica), la restante parte stata calcolata come completamento della pavimentazione.

Il sottofondo stradale verrà bonificato su tutta la sede stradale sino alla quota di - 30 cm con la posa di misto granulare 0/45. Si prevede di eseguire la superficie stradale con miscela bituminosa AC 16 N spessore 7 cm. Per delimitare la sede stradale comunale è prevista la posa di mocche 12/15/18.



Costo e finanziamento

Prestazioni eseguite e da eseguire: Fr. 470'000.00 suddivise nel seguente modo:

	CANALIZZAZIONI Fr.	ALLACCIAMENTI PRIVATI CANALIZZAZIONI Fr.	ACQUEDOTTO Fr.	ALLACCIAMENTI PRIVATI ACQUEDOTTO Fr.	COMPLETAMENTO PAVIMENTAZIONE Fr.	ILLUMINAZIONE PUBBLICA Fr.	TOTALE Fr.
Opere da impresario costruttore	148'000.00	13'000.00	28'500.00	6'000.00	18'000.00	600.00	214'100.00
Opere di pavimentazione	18'500.00		10'700.00		45'400.00		74'600.00
Opere da idraulico			26'000.00	11'500.00			37'500.00
Opere SES						10'000.00	10'000.00
TOTALE opere escluso IVA	166'500.00	13'000.00	65'200.00	17'500.00	63'400.00	10'600.00	336'200.00
Onorario progettazione fino alla procedura di approvazione	6'600.00	500.00	2'800.00	700.00	2'400.00		13'000.00
Onorario progetto esecutivo, appalti e direzione lavori	21'100.00	1'700.00	8'000.00	2'200.00	8'000.00	500	41'500.00
Spese di riproduzione	800.00		300.00		300.00		1'400.00
Terminazioni e spese diverse	500.00		400.00		1'800.00		2'700.00
Imprevisti (10%)	19'550.00	1'520.00	7'670.00	2'040.00	7'590.00	1'110.00	39'480.00
T O T A L E senza IVA	215'050.00	16'720.00	84'370.00	22'440.00	83'490.00	12'210.00	434'280.00
IVA 8%	17'204.00	1'337.60	6'749.60	1'795.20	6'679.20	976.80	34'742.40
Arrotondamento	-254.00	-57.60	-119.60	-235.20	-169.20	1813.20	977.60
TOTALE con IVA	232'000.00	18'000.00	91'000.00	24'000.00	90'000.00	15'000.00	470'000.00

Osservazione: I costi di 13'000.00 CHF. per gli onorari di progettazione fino alla procedura di approvazione sono già stati pagati.

Sussidi

La sostituzione della canalizzazione delle acque luride oggetto del presente MM può beneficiare di sussidi cantonali nell'ordine del 30% dell'importo sussidiabile.

Estratto approvazione SPAAS del 28 novembre 2014:

Tratte:	11200 / 11101 - 11401
Approvazione del legislativo comunale del:	-
Preventivo costo sussidiabile:	232'000.-
Percentuale di sussidio:	30%
Esecuzione prevista nell'anno:	2015



Conclusioni

Con l'attuazione del presente progetto si dota la zona adiacente alla via Al Motto di nuove infrastrutture che permetteranno l'evacuazione delle acque luride e meteoriche in sintonia con quanto previsto dal nuovo PGS, la sostituzione della tubazione d'acquedotto migliorerà anche il servizio idrico, inoltre grazie alla nuova pavimentazione stradale e al potenziamento dell'illuminazione pubblica sarà fatto un ulteriore passo per aumentare la sicurezza lungo il tratto di strada interessato dal progetto.



Vi invitiamo pertanto a voler risolvere quanto segue:

1. È approvato il progetto di sistemazione di Via al Motto come ai progetti dello Studio d'ingegneria Andreotti & Partners SA, Via Varenna 2 - 6601 Locarno del 24 ottobre 2014.

Al Comune è concesso un credito di fr. 90'000.- per la sistemazione del campo stradale.

Il credito è iscritto ad un nuovo conto investimenti del Comune.

2. All'Azienda Acqua Potabile è concesso un credito di fr. 115'000.- per la sostituzione della condotta dell'acqua potabile.

Il credito è iscritto ad un nuovo conto investimenti dell'AAP.

3. Al Comune è concesso un credito di fr. 250'000.- per la posa della canalizzazione.

I Sussidi Cantionali andranno in deduzione del credito concesso.

Il credito è iscritto ad un nuovo conto investimenti del Comune.

4. Al Comune è concesso un credito di fr. 15'000.- per la posa della nuova illuminazione pubblica.

Il credito è iscritto ad un nuovo conto investimenti del Comune.

Il Municipio, richiamato l'art. 30 del Regolamento del Fondo per le energie rinnovabili, è autorizzato, per il finanziamento della parte di opere legate all'efficienza ed al risparmio energetico, a prelevare l'importo corrispondente dal Fondo per le energie rinnovabili (FER).

5. Il credito è ritenuto valido all'indice del costo della vita al 1° agosto 2015, rivalutato di conseguenza alla data di esecuzione dei lavori.

Ai sensi dell'art. 13 cpv. 3 LOC, è fissato un termine di tre anni decorrente dall'assunzione di valore di cosa giudicata dalla presente risoluzione entro il quale il credito richiesto decade se non verrà utilizzato.

Con ossequio

Per il Municipio:

il Sindaco
fto. arch. A. Zuellig

il Segretario
fto. S. Stefanicki

Preavvisato favorevolmente dalla Commissione Azienda Acqua Potabile il 16 settembre 2015
Approvato con risoluzione municipale no. 4203 del 05 ottobre 2015
Va per esame alla Commissione della Gestione