



comune di gordola
Dicastero traffico – strade comunali

messaggio municipale no. 1181

***Richiesta di un credito di fr. 1'190'000.--
per la sistemazione di via Carcale***

*per la sistemazione stradale fr. 475'000.--
per la sostituzione della condotta AAP fr. 145'000.--
per la posa della canalizzazione fr. 385'000.--
per le indennità d'esproprio fr. 185'000.--*



Messaggio municipale no. 1181

**Richiesta di un credito di complessivi fr. 1'190'000.—
per la sistemazione di Via Carcale**

Di cui:

- per la sistemazione stradale fr. 475'000.00
- per la sostituzione della condotta dell'acqua potabile fr. 145'000.00
- per la posa della canalizzazione fr. 385'000.00
- per le indennità d'esproprio fr. 185'000.00

Gentile Signora Presidente del Consiglio Comunale
Gentili Signore Consiglieri Comunali
Egregi Signori Consiglieri Comunali

Premessa generale

Il Municipio intende procedere con i lavori di moderazione del traffico di via Carcale, risistemando nel contempo l'intera superficie di transito.

Tali interventi si aggiungono ai lavori di sistemazione delle canalizzazioni, della rete dell'acqua potabile e dell'impianto di illuminazione stradale.

Per quanto riguarda le pavimentazioni si fa riferimento al PMS (Pavement Management System) svolto nel 2008, che ha messo in evidenza uno stato della superficie di via Carcale piuttosto disomogeneo, con condizioni che vanno dal buono al critico.

La pianificazione definita dallo stesso PMS, approfondita dal successivo piano degli interventi dettagliati per il periodo 2010 – 2015, prevedeva per la via Carcale una serie di interventi superficiali per l'anno 2010.

In questa fase progettuale si è optato per una riqualificazione complessiva della strada con misure di moderazione del traffico: si prevede quindi il completo rifacimento della pavimentazione e della sottostruttura.



Obiettivi del progetto

Gli obiettivi del progetto si possono così suddividere:

- Posa nuove canalizzazioni per smaltimento acque miste;
- Posa nuova condotta acqua potabile;
- Posa nuovi candelabri illuminazione stradale;
- Riqualificazione completa della sede stradale;
- Interventi di moderazione del traffico con la messa in sicurezza della mobilità pedonale.

Sistemazione stradale

Il progetto prevede la completa riqualificazione di via Carcale per la sua intera lunghezza, pari a ca. 250 m.

Nell'ambito dei lavori è pure necessario procedere all'acquisizione di scorpori di sedime privato, attualmente già in uso, che ancora gravitano su proprietà privata. Questo permetterà di sistemare tutta l'attuale superficie stradale e di intervenire in maniera omogenea.

Il concetto di moderazione del traffico è quello della riduzione della velocità mediante il restringimento della carreggiata stradale disponibile.

Esso verrà ottenuto mediante la creazione di alcuni stalli di sosta alternati sui due lati della carreggiata.

Lungo tutta la strada si prevede anche la posa di una serie di paletti dissuasori in plastica (del tipo Pole Cone City o similari), disposti generalmente alternativamente sui due lati, con un'interdistanza minima di 15 m su ogni lato.

La presenza dei paletti riduce lo spazio utile a 3.50 m nel tratto più largo, mentre dove la strada è più stretta induce alla diminuzione delle velocità di scorrimento, considerato come la circolazione viene mantenuta nei due sensi di marcia.

Interventi previsti

Per il pacchetto di pavimentazione si considera una classe di traffico pari a T1 e la tipologia d'intervento prevede un risanamento completo su tutta la superficie, con la seguente stratigrafia per un totale di 400 mm di spessore:

- Strato di copertura AC 8 N sp. 30 mm
- Strato di fondazione AC T 22 N sp. 70 mm
- Misto granulare cl. I 0/45 mm sp. 300 mm

Tutte le aziende che gestiscono sottostrutture nel campo stradale (SES, Swisscom, Cablecom e Metanord) sono state informate del progetto di sistemazione stradale ed invitate ad eventualmente eseguire interventi di manutenzione o potenziamento dei propri impianti.

Le aziende interessate all'esecuzione di lavori sono la Metanord che poserà una propria tubazione (gasdotto a bassa pressione) e la Swisscom che poserà una nuova condotta.



Illuminazione

Nell'ambito dei lavori in oggetto, è prevista la posa di nuovi tratti del tracciato dell'illuminazione pubblica, che si andranno ad allacciare alla rete esistente.

Il progetto è stato redatto secondo le indicazioni ricevute dalla SES, che prevede l'interramento della linea per una lunghezza di ca. 250 ml.

Nel tratto in esame il progetto SES prevede anche sei nuovi punti luce di altezza 6 metri ciascuno, dotati di lampade minilux da 70 W l'una, in luogo delle attuali cinque lampade su pali in legno.

Si dovrà valutare l'installazione di lampade a LED per ottemperare alle indicazioni emesse da Svizzera Energia in materia di risparmio energetico per il risanamento di impianti dell'illuminazione stradale. Tale valutazione dovrà essere adeguatamente approfondita nelle successive fasi di progettazione.

Contributi di miglioria

Nelle opere che danno luogo a contributo sono compresi, in base all'art. 3 cpv. 4 LCM, il miglioramento o ampliamento di un'opera esistente.

Anche il potenziamento e miglioramento della rete viaria esistente, la realizzazione di marciapiedi e la posa dell'illuminazione pubblica può dar luogo al prelievo di contributi, così come l'eliminazione d'inconvenienti e oneri (*LCM art. 4 cpv. 1 lett. c*).

Nel merito del presente progetto è fuori di dubbio che le miglorie in esame siano tali da giustificare l'imposizione di contributi di miglioria.

La LCM (art. 7, cpv. 1) stabilisce delle quote minime e massime a carico dei proprietari in funzione della qualità dell'opera di urbanizzazione. Per le opere di urbanizzazione generale, la quota minima è del 30% della spesa determinante e la quota massima del 60%; per le opere di urbanizzazione particolare, la quota minima è del 70% e quella massima del 100%.

Se la distinzione tra opere di urbanizzazione generale e particolare non è agevole, può essere stabilita una quota media. La natura dell'urbanizzazione è regolata dai piani regolatori (*cf. art. 7 LCM*).

Entro questi parametri il Comune dispone di autonomia decisionale.

Nel presente caso, ritenuto che gli interventi di sistemazione del raccordo stradale previsti, siano da equiparare a opere di urbanizzazione generale, il Municipio propone una percentuale di prelievo del 30%.



Espropri di sedimi privati

La realizzazione dell'opera richiede l'esproprio di sedimi privati e più precisamente di ca. 370 m2, così suddivisi:

N. mappale	Sup. esproprio in m2	Indennità metrica in fr.	Totale indennità in fr.
374	16	500.--	8'000.--
376	42	500.--	21'000.--
491	37	500.--	18'500.--
494	21	500.--	10'500.--
495	69	500.--	34'500.--
585	38	500.--	19'000.--
622	25	500.--	12'500.--
636	47	500.--	23'500.--
2912	43	500.--	21'500.--
3065	24	500.--	12'000.--
3234	8	500.--	4'000.--
Totali	370		185'000.--

I costi espropriativi, calcolati con un'indennità metrica di fr. 500.--/m2, come a recenti sentenze del Tribunale delle Espropriazioni (terreno edificabile zona RSE), sono quantificabili in fr. 185'000.00.

Costi d'intervento

La richiesta di credito per la sistemazione del campo stradale di Via Carcale è composta come segue:

1.	Opere da impresario costruttore	
1.1	Lavori di risanamento stradali	275'016.00
1.2	Illuminazione stradale	43'000.00
1.3	Segnaletica stradale	11'000.00
	Totale opere	329'016.00
2.	Progetto esecutivo, appalto, direzione lavori e collaudi	70'600.00
	Totale	399'616.00
3.	Imprevisti circa 10%	39'960.00
	Totale	439'576.00
4.	IVA 8%	35'166.00
	Totale	474'742.00
5.	Per arrotondamento	258.00
	Totale complessivo	475'000.00



Sostituzione della condotta dell'acqua potabile

Oltre alle nuove canalizzazioni, come accennato, si procederà alla posa di una nuova condotta dell'acqua potabile, in sostituzione di quella attuale, secondo il progetto messo a punto dall'Azienda Acqua Potabile.

Essa andrà a sostituire l'attuale tubazione in ferro e sarà realizzata in polietilene (PE) con diametro 125 mm, con gli opportuni raccordi e le saracinesche necessarie.

Gli allacciamenti privati saranno adeguati alla nuova condotta.

Gli interventi di altre sottostrutture quali Swisscom, SES, ecc. saranno computati e fatturati direttamente dall'impresa esecutrice in sede separata.

La concomitanza di questi interventi concorre evidentemente al contenimento dei costi di scavo, che sarebbero maggiori se ognuno procedesse indipendentemente.

La realizzazione degli scavi è prevista a tappe in modo da garantire, nel limite del possibile, gli accessi stradali privati.

Opere da idraulico

I costi esposti includono la fornitura e la posa del materiale da parte di terzi; a dipendenza delle esigenze dei lavori in corso e la disponibilità del nostro personale, la posa potrà avvenire tramite i nostri operai; se del caso l'importo previsto a preventivo si ridurrà.

Conformemente a quanto già realizzato per altre condotte, si prevede la posa di una tubazione in PE del Ø di 125 mm PN 16 con giunti elettrosaldati a basso voltaggio, per una lunghezza complessiva di 250 ml.

Durante la sostituzione della condotta è prevista l'installazione di condotte provvisorie per garantire l'erogazione dell'acqua agli allacciamenti privati.

Conclusioni

Il progetto si inserisce nella strategia sviluppata dall'AAP per l'utilizzo parsimonioso delle risorse idriche e costituisce un passo verso la realizzazione della configurazione futura prevista per l'acquedotto.



Costi d'intervento a carico dell'Azienda Acqua Potabile

La richiesta di credito per la sostituzione della condotta dell'acqua potabile in Via Carcale è composta come segue:

1.	Opere	
1.1	Opere da impresario costruttore	44'105.00
1.2	Opere da idraulico	60'405.00
	Totale opere	104'510.00
2.	Progetto esecutivo, appalto, direzione lavori e collaudi	8'300.00
	Totale	112'810.00
3.	Imprevisti circa 10%	11'281.00
	Totale	124'091.00
4.	IVA 8%	9'927.30
	Totale impianto	134'018.30
5.	Attivazione ore operai AAP	7'000.00
6.	Attivazione ore capo progetto circa 3% di fr. 104'510.00	3'000.00
7.	Per arrotondamento	981.70
	Totale complessivo	145'000.00

Posa nuove canalizzazioni

Introduzione

Si prevede la posa di nuove canalizzazioni lungo il tratto compreso tra l'intersezione con via San Gottardo e quella con via Francesca.

Attualmente è presente un collettore che necessita di sostituzione come indicato dal PGS, documento in allestimento da parte della Ruprecht Ingegneria SA.

Le nuove canalizzazioni acque miste saranno realizzate in PVC con diametri variabili tra Ø 315 e 450 mm, posate ad una profondità media di ca. 1.50 m.

Oltre alla posa delle tubazioni andranno messi a dimora i pozzetti d'ispezione e le caditoie per la raccolta delle acque meteoriche.

Sussidi

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



Per conoscere l'importo sussidiabile è necessario sottoporre alla Sezione Protezione Aria Acqua e Suolo - Ufficio Protezione e Depurazione Acque la richiesta di approvazione e sussidiamento dell'opera, previa approvazione dei crediti da parte del Legislativo comunale.

Costi d'intervento

La richiesta di credito per la posa della canalizzazione è composta come segue:

1.	Opere	
1.1	Opere da impresario costruttore	221'394.00
1.2	Allacciamenti alla canalizzazione acque miste	48'000.00
	Totale opere	269'394.00
2.	Progetto esecutivo, appalto, direzione lavori e collaudi	41'400.00
3.	Allestimento catasto allacciamenti privati (richiesta SPAA)	12'766.50
	Totale	323'560.50
4.	Imprevisti circa 10%	32'356.00
	Totale	355'916.50
5.	IVA 8%	28'473.30
	Totale	384'389.80
6.	Per arrotondamento	610.20
	Totale complessivo	385'000.00



Vi invitiamo pertanto a voler risolvere quanto segue:

1. È approvato il progetto di sistemazione di via Carcale come ai progetti dell'ing. Antonio Borra, Sorenngo del 30 novembre 2011.
Al Comune è concesso un credito di fr. 475'000.- 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. 145'000.- 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. 385'000.- per la posa della canalizzazione, dedotti i sussidi cantonali.
Il credito è iscritto ad un nuovo conto investimenti del Comune.
4. È approvato il piano delle espropriazioni del 30.11.2011 dell'ing. Antonio Borra - Sorenngo e le relative offerte d'indennità legate dalle opere descritte, riservate eventuali decisioni del Tribunale d'Espropriazione, per un importo di preventivo pari a fr. 185'000.—
5. Il Municipio è chiamato a procedere all'imposizione dei contributi di miglioria ai privati, secondo i disposti della legge in vigore, nella misura del 30% dei costi globali determinati.
6. Il credito è ritenuto valido all'indice del costo della vita al 1° gennaio 2012, 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, in particolare dalla crescita in giudicato delle decisioni sulle procedure di pubblicazione degli atti (art. 20 Lespr.), entro il quale il credito richiesto decade se non verrà utilizzato.

Con ossequio

Per il Municipio:

il Sindaco
arch. A. Zuellig

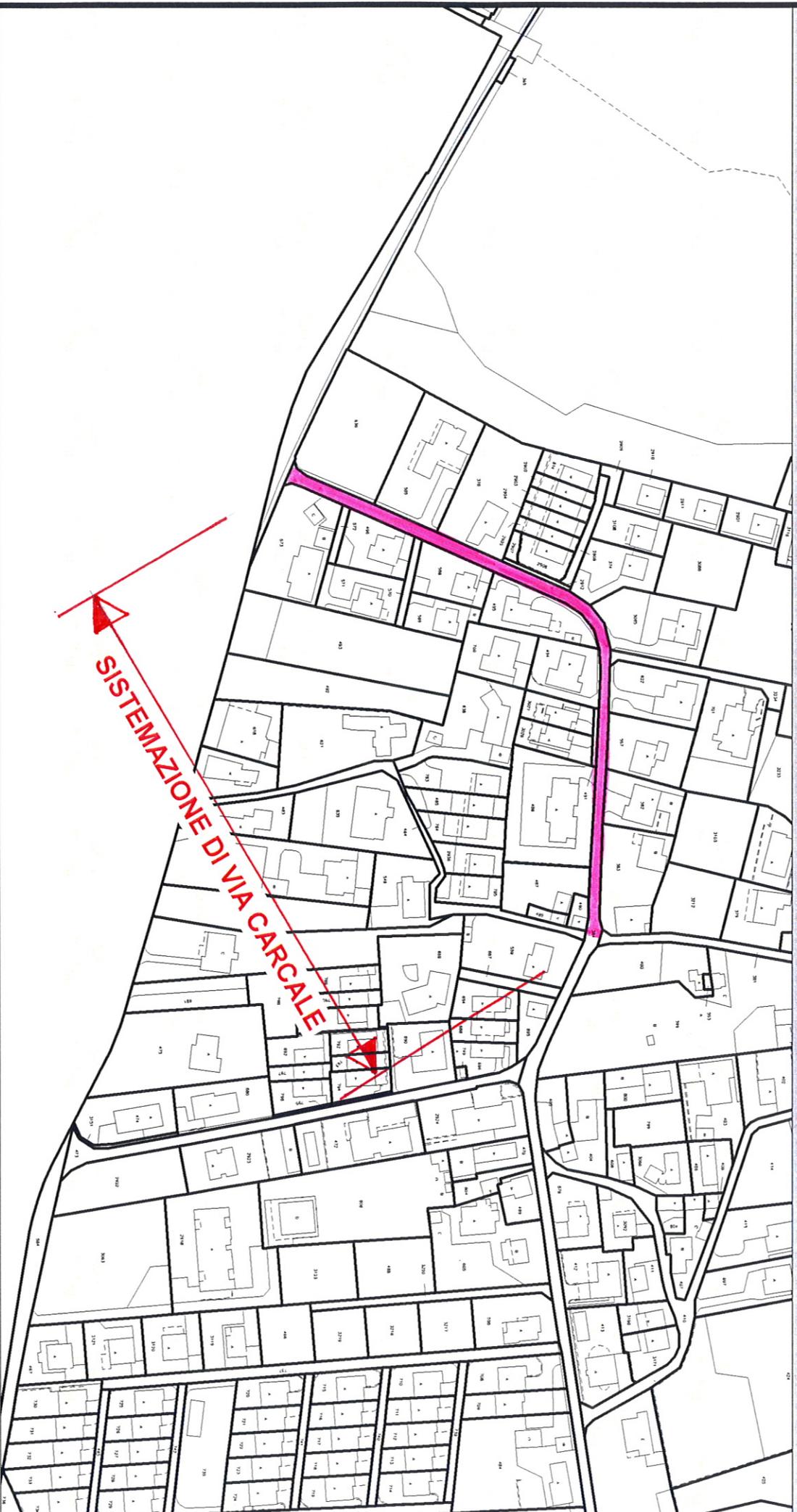
il Segretario
S. Benzoni

Preavvisato favorevolmente dalla Commissione Azienda Acqua Potabile il 14 marzo 2012
Approvato con risoluzione municipale no. 33 del 16 gennaio 2012
Va per esame alla Commissione della Gestione



COMUNE DI GORDOLA

UFFICIO TECNICO



0m

Scala 1 : 2000

80m

160m