



**Comune di Gordola**  
*dicastero Infrastrutture*

*Messaggio Municipale no. 1414*

***Richiesta di un credito di fr. 975'000.-***  
***per la sistemazione stradale di Via Gaggiolo***

***per le opere stradali fr. 652'342.--***  
***per la sostituzione della canalizzazione Comunale fr. 218'818.--***  
***per la sostituzione della condotta dell'acqua potabile fr. 75'551.--***  
***per la posa della nuova illuminazione pubblica fr. 28'289.--***



Messaggio municipale no. 1414

**Richiesta di un credito di Fr. 975'000- per la sistemazione stradale, formazione nuovo marciapiede, nuova illuminazione pubblica, sostituzione della canalizzazione Comunale e sostituzione delle condotte AAP lungo il tratto di strada cantonale compreso tra l'incrocio con Via Francesca – ponte sul Carcale.**

---

Gentile Signora Presidente,  
Gentili signore, egregi signori Consiglieri,

il Municipio vi sottopone per esame ed approvazione la richiesta di credito di fr. 975'000.- necessario all'esecuzione di tutte le opere oggetto del presente MM e citate in oggetto.

Il presente messaggio è un aggiornamento del MM 1398 il quale era già passato in Consiglio Comunale l' 11.06.2018, ma avendo ottenuto solo una maggioranza semplice di voti a favore, l'investimento non è stato approvato in quanto occorre la maggioranza assoluta membri che compongono il Consiglio comunale (almeno 16 voti affermativi).

### **Premessa**

Il Dipartimento del Territorio e per lui l' Area operativa del Sopraceneri, Ufficio della progettazione, ha dato mandato allo Studio d'Ingegneria Sciarini SA, La Strada d'Indeman 8 – 6574 Vira Gambarogno per l'elaborazione del progetto definitivo inerente l'allargamento stradale lungo la strada cantonale S410, Cugnasco - Gaggiole - Gordola, nel comune di Gordola in zona "Gaggiole", da PR 40+280 a PR 40+480.

Già nel corso del 2012 il Dipartimento del Territorio aveva pianificato il rinnovo della pavimentazione bituminosa, strato portante e di usura, nel tratto interessato e già in quell'occasione il Comune aveva mostrato interesse alla formazione di un nuovo marciapiede per la messa in sicurezza dei pedoni.

Quale base di progettazione si fa riferimento al progetto di massima elaborato dallo Studio d'Ingegneria Sciarini SA, La Strada d'Indeman 8 – 6574 Vira Gambarogno nel corso del 2013/2014, in quel caso il committente era il Comune di Gordola.

### **Introduzione**

Attualmente il tratto di strada tra l'incrocio con Via Francesca e il ponte sul Carcale presenta un calibro ridotto, con larghezze variabili da ca. 3.50 m a ca. 3.80 m.

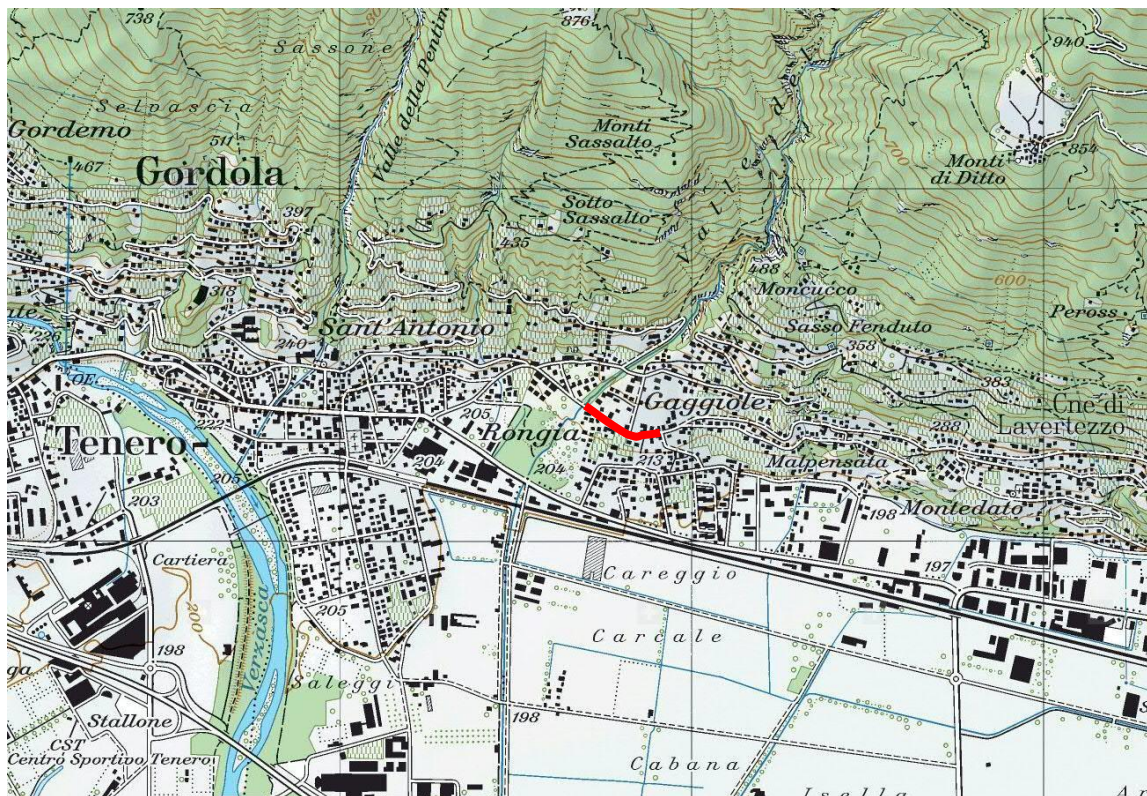
L'incrocio fra due veicoli risulta possibile solo invadendo parzialmente i sedimi privati presenti a lato del campo stradale e la sicurezza dei pedoni non è garantita, specialmente in virtù del fatto che la tratta in oggetto fa parte di un percorso casa - scuola.

Nell'ambito dei lavori di allargamento stradale, quindi, il Comune ha richiesto il prolungamento del marciapiede già esistente ad ovest del ponte sul riale Carcale, dove il calibro stradale esistente è di 5.00 m con un marciapiede, lato valle, di 2.00 m, fino all'incrocio con la Via Francesca.

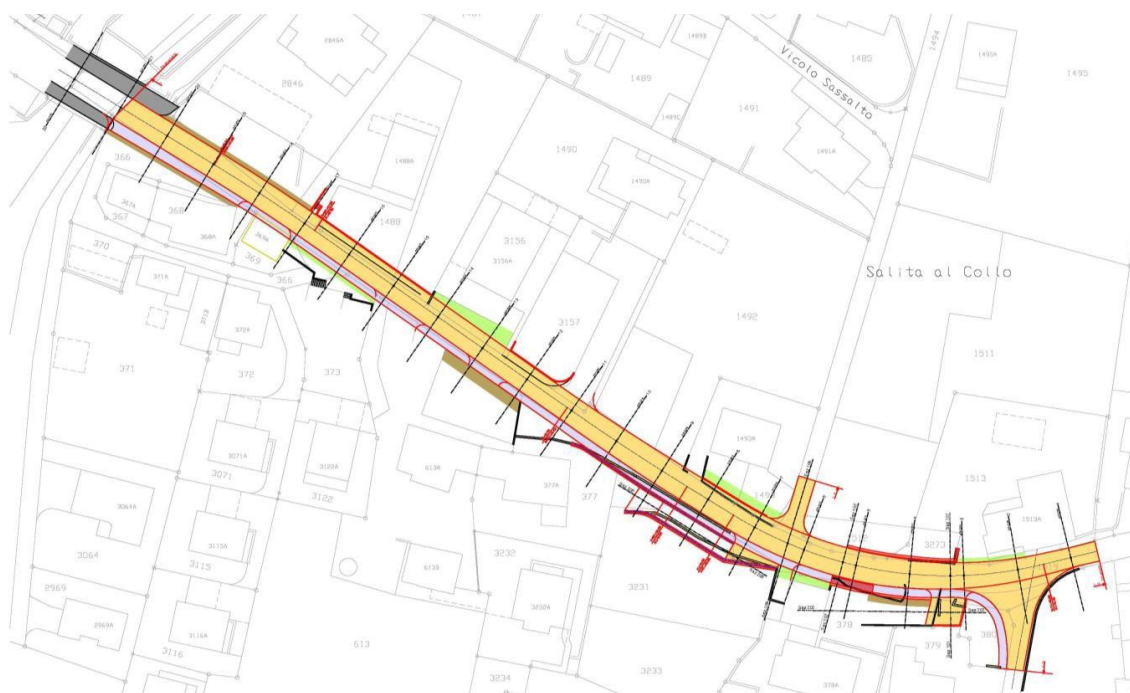


Parallelamente alle opere stradali cantonali, il Comune intende pure sistemare le infrastrutture esistenti quali acquedotto, canalizzazioni e illuminazione pubblica

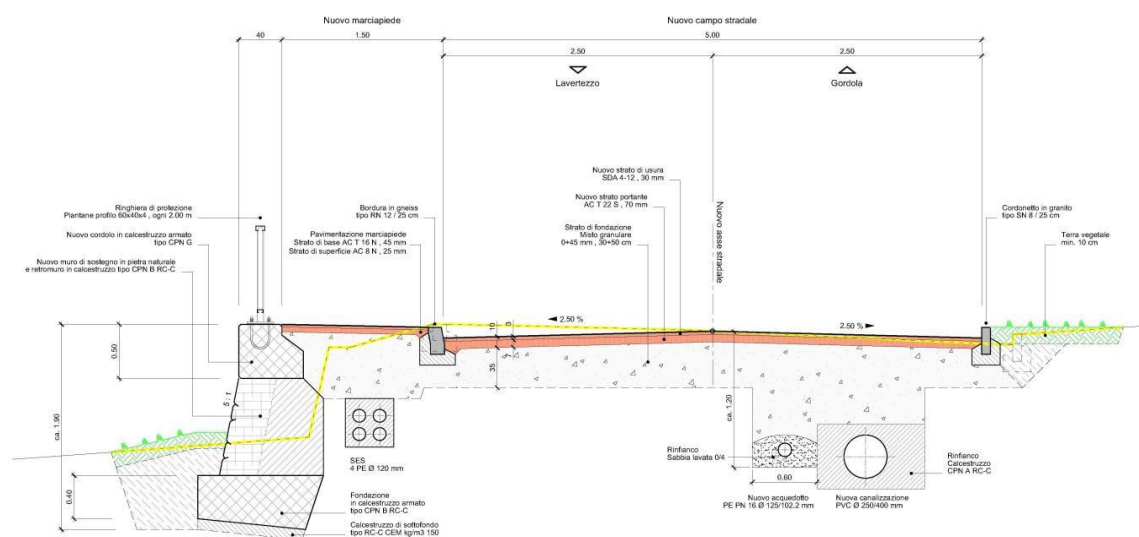
**Il progetto – soprastruttura e sottostruttura**



Piano di situazione



Estratto planimetria



Sezione Tipo

Il presente progetto si sviluppa su una lunghezza complessiva di ca. 200 ml, da PR 40+280 a PR 40+480; e propone un allargamento della carreggiata esistente portando il nuovo calibro stradale a 5.00 m, in modo da favorire il facile incrocio fra due veicoli.

Lungo il lato a valle è prevista la formazione di un nuovo marciapiede della larghezza di m 1.50 che andrà a raccordarsi al marciapiede esistente nei pressi del ponte sul riale Carcale.

Quote e pendenze di progetto sono state adattate in modo da ottimizzare al meglio i raccordi con i diversi fondi privati presenti lungo tutta la tratta di intervento.

La pendenza longitudinale non modifica sostanzialmente la situazione esistente. Le pendenze trasversali variano dal 2.5%, rivolta a monte, nel primo tratto fino al 2.5%, a tetto, nel tratto finale.

Il nuovo marciapiede avrà invece una pendenza del 2% rivolta verso il campo stradale

Nel tratto iniziale, lungo il lato a valle, si rende necessario modificare la rampa di accesso alla particella 378 RFD. Questo comporta una permuta di terreno fra la particella 380 RFD, di proprietà Comunale, e la particella 379 RFD di proprietà privata. La permuta sarà regolata con un accordo di massima prima dell'inizio dei lavori e poi ratificata a fine lavori. Il muro di sostegno esistente sarà parzialmente demolito e ricostruito in posizione più idonea al nuovo progetto. Nel tratto finale, per evitare altezze di muro eccessive, sarà costruita una mensola in calcestruzzo armato.

Lungo il lato a monte, a confine con le particelle 3273 RFD e 1512 RFD, sarà eretto un nuovo muro di controriva in pietra naturale, con retromuro in calcestruzzo.

In corrispondenza della particella 3231 RFD, lato a valle, l'accesso esistente sarà ripristinato come alla situazione esistente mediante la costruzione di nuovi muri di sostegno pure in pietra naturale e retromuro in calcestruzzo.

Per altre sistemazioni varie ai sedimi privati si prevede la costruzione di piccoli muretti di delimitazione in calcestruzzo armato o cubotti in granito tipo 12/15/18.

Il nuovo marciapiede sarà delimitato da una nuova bordura in granito, tipo RN 12/25, con posa di bordure ribassate, tipo RN 12S/20, in corrispondenza dei vari accessi privati.



La nuova soprastruttura stradale sarà ripristinata secondo le seguenti caratteristiche  
**Strada cantonale**

- Strato di fondazione, misto granulare 0÷45 mm, min. 30÷50 cm
- Nuovo strato portante AC T 22 S, 70 mm
- Nuovo strato d'usura SDA 4-12, 30 mm
- Pavimentazione marciapiede AC T 16 N, 45 mm, e AC 8 N, 25 mm

Nell'ambito dei lavori di sistemazione stradale il Comune e le diverse aziende presenti sono interessate al potenziamento o alla posa di nuove condotte lungo la tratta interessata.

I costi inerenti canalizzazione, acquedotto e nuova illuminazione pubblica saranno completamente a carico del Comune.

#### **Evacuazione delle acque**

In linea di massima il sistema di evacuazione delle acque meteoriche non viene modificato in rapporto alla situazione esistente. La pendenza trasversale del campo stradale, a tetto, viene mantenuta tale. Per garantire un corretto smaltimento delle acque di superficie è comunque prevista la posa, lungo tutta la tratta di 17 nuove caditoie a distanza di ca. 25 - 30 ml.

#### **Canalizzazione**

La canalizzazione acque luride esistente, sistema misto, sarà completamente sostituita. Per una lunghezza di ca. 60 ml sarà posata una nuova canalizzazione in PVC Ø 400 mm, mentre per una lunghezza di ca. 130 ml si prevede la posa di una tubazione in PVC Ø 250 mm.

Prevista pure la demolizione e il completo rifacimento dei 6 pozzetti esistenti.

L'intervento previsto nel presente progetto riprende quanto contenuto nel PGS allestito dallo Studio Ruprecht Ingegneria SA e approvato il 16.12.2015.

#### **Acquedotto**

Per un tratto di ca. 90 ml, la vecchia tubazione dell'acqua potabile, attualmente una condotta MM DN 50 mm, sarà sostituita con una nuova condotta in PE Ø 125 mm.

#### **Illuminazione pubblica**

Il progetto inerente la nuova illuminazione pubblica è stato allestito direttamente dalla Società Elettrica Sopracenerina e integrato nel progetto stradale cantonale. Si prevede la completa rimozione della linea aerea esistente a beneficio di nuovi tubi portacavo interrati.

La nuova illuminazione pubblica prevede la posa di 6 nuovi candelabri, H = 7.50 m, con armature a Led.

#### **Infrastrutture SES, Swisscom, Cablecom**

Sotto l'attuale sedime stradale sono presenti, lungo alcune tratte, infrastrutture dei diversi enti sopraccitati. Durante i lavori stradali, la sostituzione o la posa di nuove condotte, sarà coordinata direttamente con le aziende interessate



## Fasi di esecuzione e conduzione del traffico

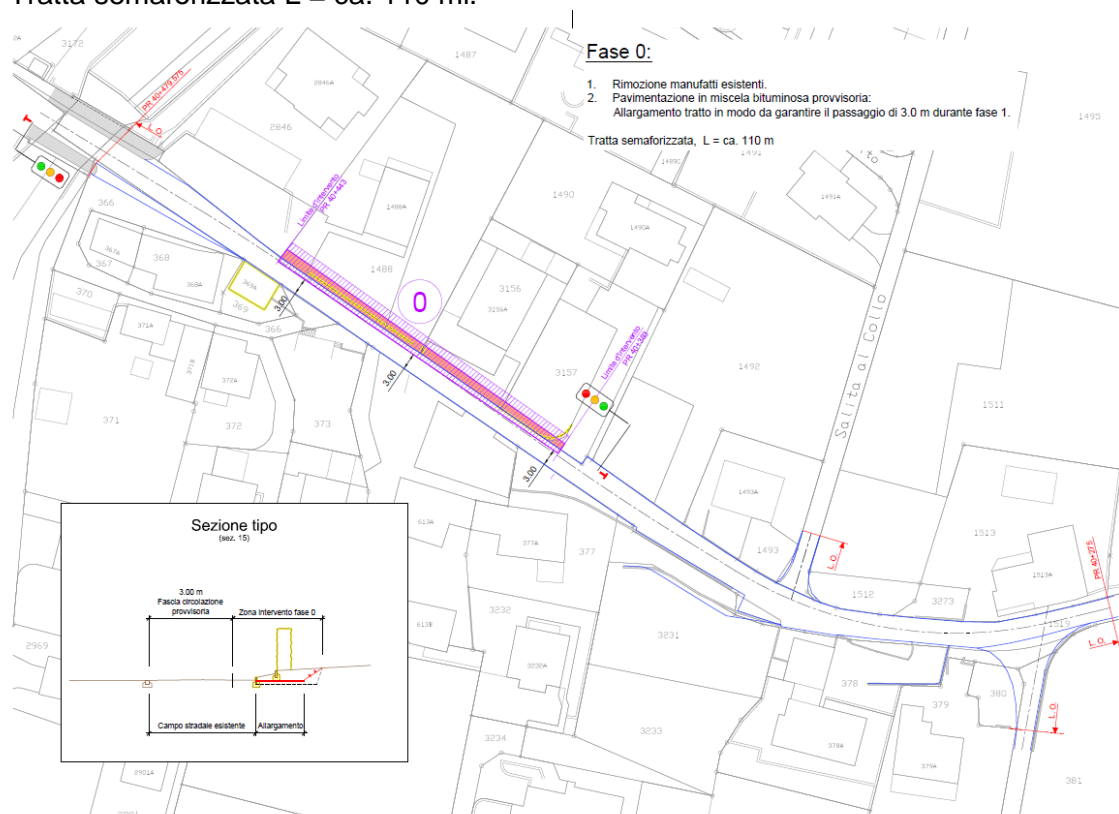
Per tutta la durata dei lavori è previsto l'impiego di un impianto semaforico e la relativa chiusura al traffico di una corsia di transito. A dipendenza delle diverse fasi di lavoro sarà opportuno spostare il transito veicolare a monte o a valle.

L'impiego di personale specializzato sarà da prevedere durante particolari fasi di esecuzione, per esempio durante il getto di opere in calcestruzzo armato o durante i lavori di pavimentazione.

### **Fase 0**

Rimozione manufatti esistenti lato monte, allargamento tratto in modo da garantire il transito veicolare durante la fase 1 ed esecuzione di una pavimentazione bituminosa provvisoria.

Tratta semaforizzata L = ca. 110 ml.

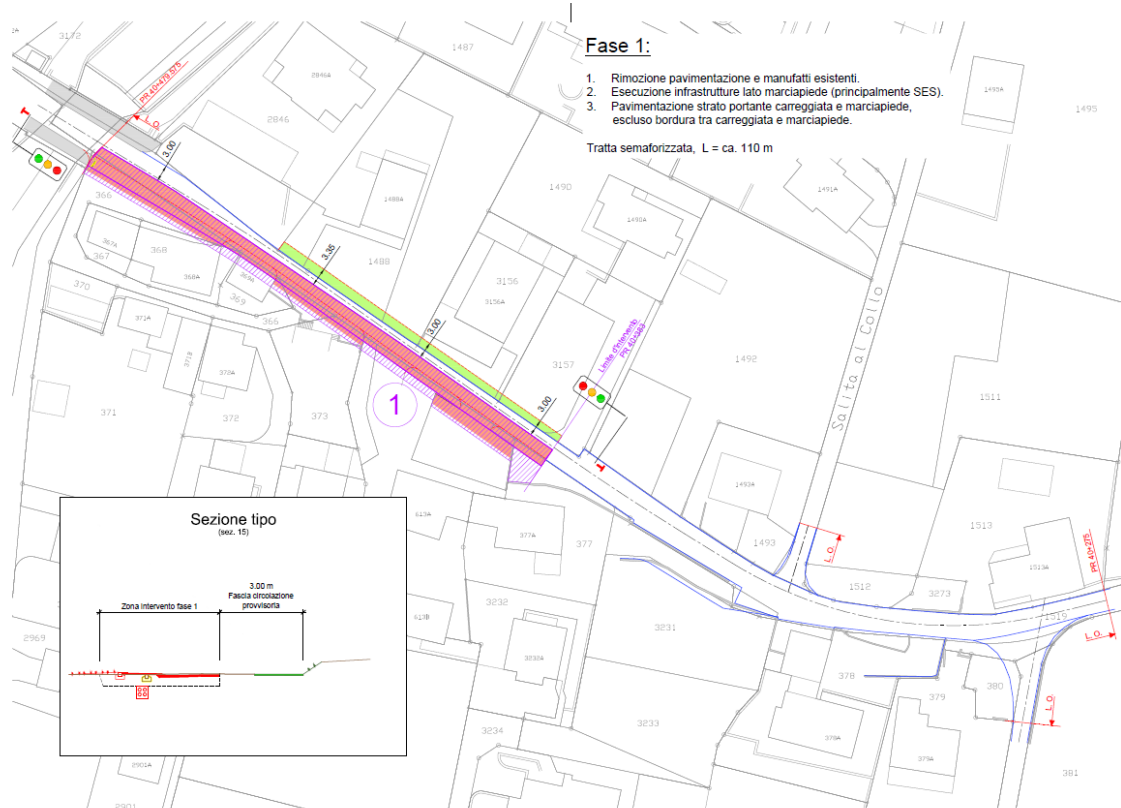




### Fase 1

Rimozione pavimentazione e manufatti esistenti lato valle, posa nuove infrastrutture SES lato marciapiede. Posa pavimentazione bituminosa strato portante carreggiata stradale e marciapiede.

Tratta semaforizzata L = ca. 110 ml.

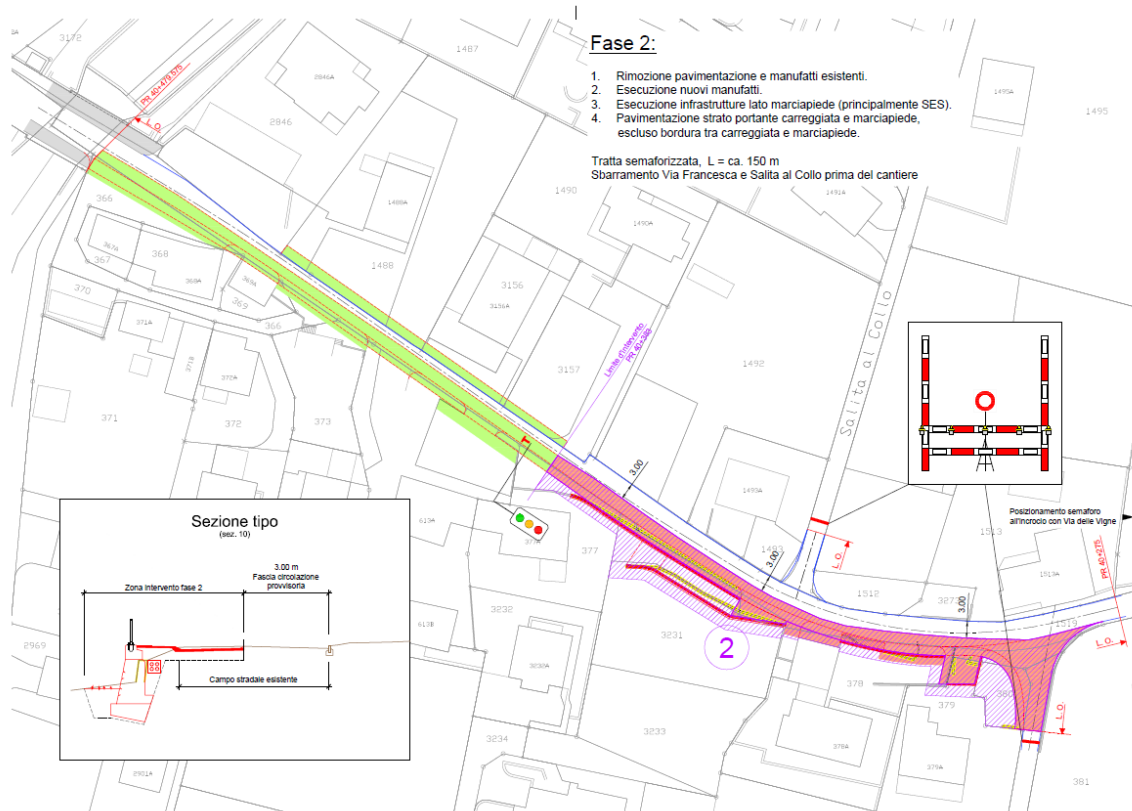




## Fase 2

Rimozione pavimentazione e manufatti esistenti lato valle ed esecuzione nuovi manufatti (muri di sostegno e mensola in calcestruzzo). Posa nuove infrastrutture SES lato marciapiede. Posa pavimentazione bituminosa strato portante carreggiata stradale e marciapiede.

Tratta semaforizzata L = ca. 150 ml.



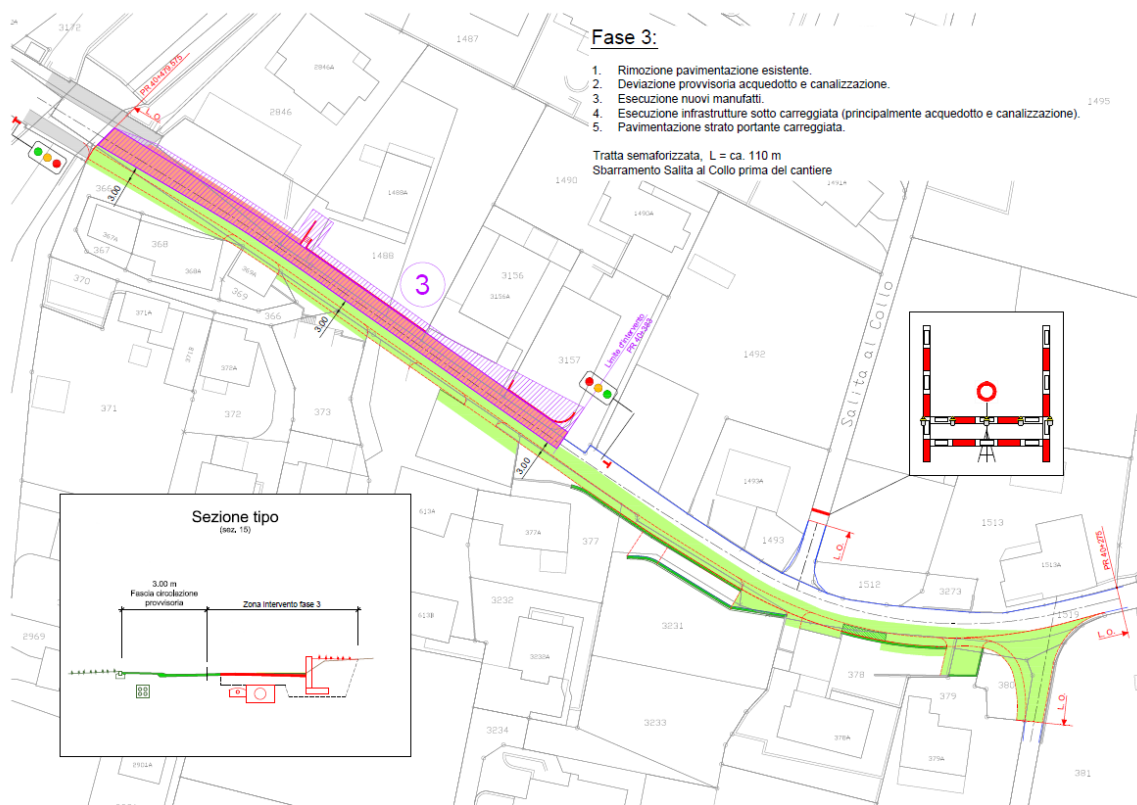




### Fase 3

Rimozione pavimentazione e manufatti esistenti lato monte ed esecuzione nuovi manufatti (muri di sostegno in calcestruzzo). Posa nuove infrastrutture, acquedotto e canalizzazione, sotto la carreggiata. Posa pavimentazione bituminosa strato portante carreggiata stradale.

Tratta semaforizzata L = ca. 110 ml.

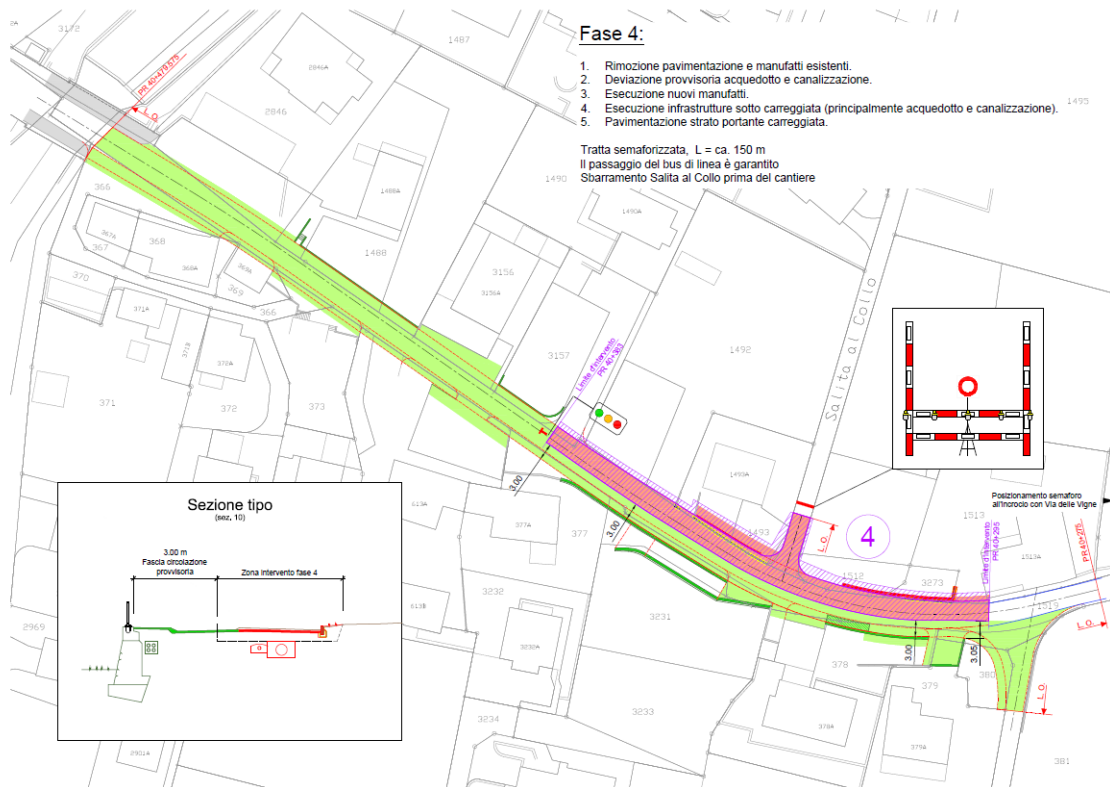




### Fase 4

Rimozione pavimentazione e manufatti esistenti lato monte ed esecuzione nuovi manufatti (muri di sostegno in calcestruzzo). Posa nuove infrastrutture, acquedotto e canalizzazione, sotto la carreggiata. Posa pavimentazione bituminosa strato portante carreggiata stradale.

Tratta semaforizzata L = ca. 150 ml.

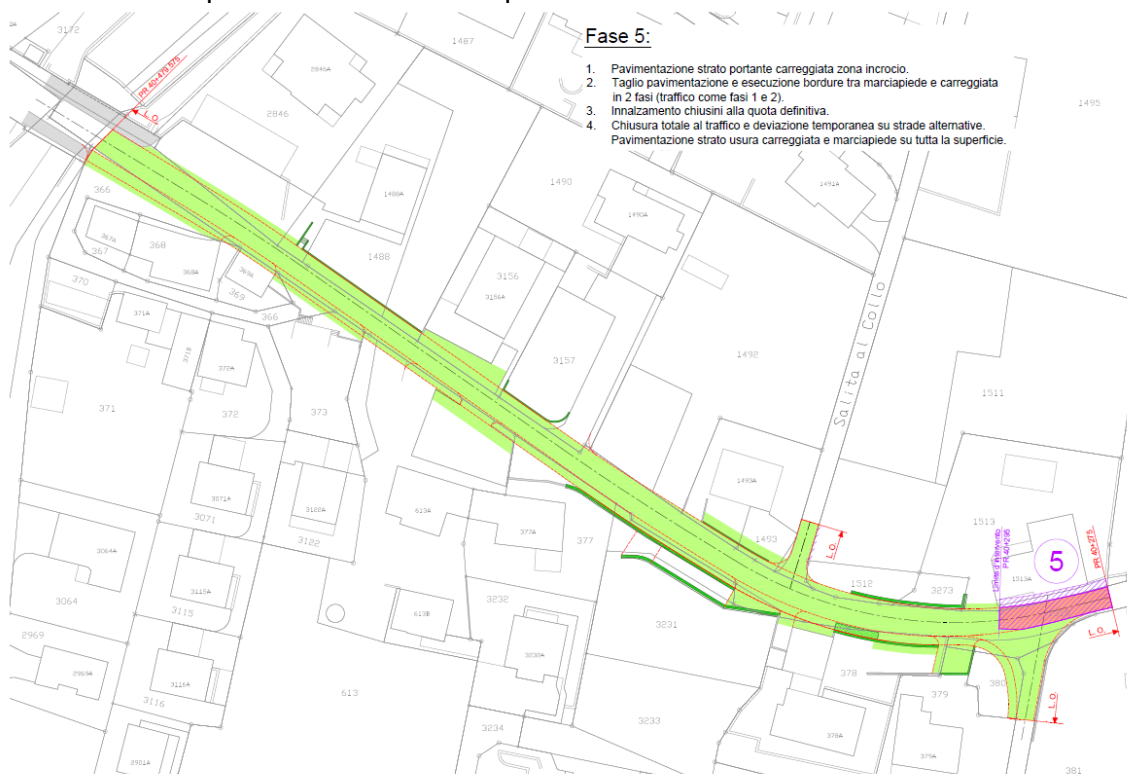




**Fase 5**

Taglio pavimentazione e posa nuove bordure di delimitazione del marciapiede. Innalzamento chiusini alla quota definitiva. Posa pavimentazione bituminosa strato di usura carreggiata stradale e marciapiede.








Deviazione temporanea del traffico su percorsi alternativi



**Fase 5:**

1. Pavimentazione strato portante carreggiata zona incrocio.
2. Taglio pavimentazione e esecuzione bordure tra marciapiede e carreggiata in 2 fasi (traffico come fasi 1 e 2).
3. Innalzamento chiusini alla quota definitiva.
4. Chiusura totale al traffico e deviazione temporanea su strade alternative. Pavimentazione strato usura carreggiata e marciapiede su tutta la superficie.

**Legenda**

-  Manifatti esistenti
-  Bordo strada esistente
-  Nuovi manifatti - fase attuale
-  Nuova pavimentazione - fase attuale
-  Manifatti eseguiti - fasi precedenti
-  Pavimentazione eseguita - fasi precedenti
-  Demolizioni
-  Area e deposito di cantiere



## Programma lavori

**Strada Cantonale S410 / Cugnasco - Gaggiole - Gordola**  
**Sistemazione stradale e formazione nuovo marciapiede**  
**Via Gaggiole**

Impresa	31	settimane
Impresa (SES)	4	settimane
Iidraulico	2	settimane
Pavimentazione	11	settimane
Metalcostruttore	3	settimane

### PROGRAMMA INDICATIVO DEI LAVORI DI COSTRUZIONE

Descrizione dei lavori	settimane	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42							
Installazione di cantiere		■																																																
<b>Fase 0</b>																																																		
Rimozione manufatti esistenti lato monte		■	■																																															
Allargamento tratto		■	■																																															
Pavimentazione bituminosa provvisoria				■																																														
<b>Fase 1</b>																																																		
Rimozione pavimentazione e manufatti lato valle, scarifica e posa misto				■	■	■	■	■	■																																									
Posa nuove infrastrutture SES lato marciapiede					■	■																																												
Pavimentazione bituminosa strato portante							■	■																																										
<b>Fase 2</b>																																																		
Rimozione pavimentazione e manufatti lato valle, scarifica e posa misto										■	■																																							
Esecuzione nuovi manufatti											■	■	■																																					
Posa nuove infrastrutture SES lato marciapiede													■	■																																				
Pavimentazione bituminosa strato portante															■	■																																		
Opere da metalcostruttore																■	■																																	
<b>Fase 3</b>																																																		
Rimozione pavimentazione e manufatti lato monte, scarifica e posa misto																																																		
Esecuzione nuovi manufatti																																																		
Posa nuove infrastrutture (acquedotto e canalizzazione)																																																		
Pavimentazione bituminosa strato portante																																																		
<b>Fase 4</b>																																																		
Rimozione pavimentazione e manufatti lato monte, scarifica e posa misto																																																		
Esecuzione nuovi manufatti																																																		
Posa nuove infrastrutture (acquedotto e canalizzazione)																																																		
Pavimentazione bituminosa strato portante																																																		
<b>Fase 5</b>																																																		
Taglio pavimentazione e posa bordure di delimitazione marciapiede																																																		
Innalzamento chiusini																																																		
Pavimentazione bituminosa strato usura																																																		
Sistemazioni e sgombero cantiere																																																		
Nuova segnaletica stradale																																																		



## Espropriazioni

La tabella seguente illustra la situazione inerente le superfici di espropriazione e di occupazione temporanea previste per l'esecuzione dei lavori.

I costi espropriativi, calcolati con un'indennità metrica di fr. 500,-- /m<sup>2</sup>, come a recenti sentenze del Tribunale delle Espropriazioni, sono quantificabili in fr. 203'936.50

SUPERFICI PRESUMIBILI DI ESPROPRIO				
COMUNE DI GORDOLA	NR.	MAPPALE	SUPERFICIE DI ESPROPRIO	
	01	2846	mq	20
	02	1488	mq	53
	03	3156	mq	27
	04	3157	mq	25
	05	1492	mq	3
	06	1493	mq	16
	07	1513	mq	5
	08	368	mq	1
	09	369	mq	6
	10	373	mq	6
	11	613	mq	35
	12	377	mq	35
	13	3231	mq	32
	14	378	mq	37
	15	1512	mq	17
	16	3273	mq	3
	17	380	mq	29
	18	366	mq	57
<b>TOTALE ESPROPRIAZIONI</b>			mq	<b>407</b>


 Aree di occupazione temporanea

Tabella di espropriazione



Planimetria di espropriazioni



## Preventivo di spesa

In base alle vigenti disposizioni della Legge sulle strade, visto l'elevato interesse Comunale e l'indubbio vantaggio locale per questa tipologia di opere, i costi di realizzazione di quanto in oggetto, progettazione compresa, saranno suddivisi in ragione del 50% tra il Comune e il Cantone eccetto le opere di pertinenza Comunale, quali arredi urbani, illuminazione pubblica, canalizzazione Comunale, condotte acqua potabile.

### Ricapitolazione generale per parti d'opera:

Parti d'opera

ST	Strada	ST	CA_CS	CA_AP	AC_C	AC_AP	IP	Totale
CA_CS	Canalizzazione comunale sussidiabile							
CA_AP	Canalizzazione allacciamenti privati							
AC_C	Acquedotto comunale AAP							
AC_AP	Acquedotto allacciamenti privati							
IP	Illuminazione pubblica							
<b>Preventivi dettagliati</b>								
<b>A</b>	<b>Opere da impresario costruttore</b>							
111	Lavori a regia	14 270,00	5 505,00	945,00	1 580,00	510,00	1 275,00	24 085,00
112	Prove	1 320,00	1 500,00					2 820,00
113	Impianto di cantiere	24 905,00	4 552,00	169,50	909,50	169,50	385,50	31 091,00
116	Taglio alberi e dissodamenti	8 980,00						8 980,00
117	Demolizioni	40 355,00	6 580,00	890,00	2 530,00	1 515,00		51 870,00
132	Carotaggio e taglio di calcestruzzo e muratura	7 210,00						7 210,00
151	Lavori per condotte interrate						16 417,20	16 417,20
211	Fosse di scavo e movimenti di terra	134 430,00						134 430,00
221	Strati di fondazione	51 430,00						51 430,00
237	Canalizzazioni e opere di prosciugamento	26 742,50	118 300,00	12 002,00	11 615,00	1 897,50		170 557,00
241	Opere di calcestruzzo eseguite sul posto	202 635,00						202 635,00
	<b>Totale parziale</b>	<b>512 277,50</b>	<b>136 437,00</b>	<b>14 006,50</b>	<b>16 634,50</b>	<b>4 092,00</b>	<b>18 077,70</b>	<b>701 525,20</b>
-	Oneri ininterpellie (escluso CPN 111 "Lavori a regia")	1,0%	4 980,05	1 309,30	130,60	150,55	35,80	6 774,35
	<b>Totali A Opere da impresario costruttore</b>	<b>517 257,55</b>	<b>137 746,30</b>	<b>14 137,10</b>	<b>16 785,05</b>	<b>4 127,80</b>	<b>18 245,75</b>	<b>708 299,55</b>
<b>B</b>	<b>Opere da idraulico</b>							
112	Prove				350,00			350,00
113	Impianto di cantiere				400,00			400,00
411	Condotte di approvvigionamento per acqua e gas				13 545,00			13 545,00
493	Condotte provvisorie acquedotto				6 050,00			6 050,00
495	Allacciamenti privati acquedotto					9 680,00		9 680,00
992	Prestazioni a regia				1 780,00			1 780,00
	<b>Totali B Opere da idraulico</b>				<b>22 125,00</b>	<b>9 680,00</b>		<b>31 805,00</b>
<b>C</b>	<b>Opere di pavimentazione</b>							
111	Lavori a regia	9 150,00						9 150,00
112	Prove	2 700,00						2 700,00
113	Impianto di cantiere	6 960,00						6 960,00
222	Selciati, lastricati e delimitazioni	62 240,00						62 240,00
223	Pavimentazioni	142 020,00	6 980,00		1 040,00			150 040,00
	<b>Totali C Opere di pavimentazione</b>	<b>223 070,00</b>	<b>6 980,00</b>		<b>1 040,00</b>			<b>231 090,00</b>
<b>D</b>	<b>Opere da metalcostruttore</b>							
111	Lavori a regia	2 805,00						2 805,00
113	Impianto di cantiere	4 200,00						4 200,00
183	Recinzioni e relativi accessi	10 500,00						10 500,00
281	Barriere di sicurezza stradali	42 300,00						42 300,00
	<b>Totali D Opere da metalcostruttore</b>	<b>59 805,00</b>						<b>59 805,00</b>
<b>Totali</b>	<b>1 Preventivi dettagliati</b>	<b>800 132,55</b>	<b>144 726,30</b>	<b>14 137,10</b>	<b>39 950,05</b>	<b>13 807,80</b>	<b>18 245,75</b>	<b>1 030 999,55</b>
<b>Costi generali</b>								
<b>Totali</b>	<b>1 Preventivi dettagliati</b>	<b>800 132,55</b>	<b>144 726,30</b>	<b>14 137,10</b>	<b>39 950,05</b>	<b>13 807,80</b>	<b>18 245,75</b>	<b>1 030 999,55</b>
Imprevisti	10,0%	80 100,00	14 500,00	1 500,00	4 000,00	1 400,00	1 900,00	103 400,00
<b>Totali</b>	<b>2 Parziale</b>	<b>880 232,55</b>	<b>159 226,30</b>	<b>15 637,10</b>	<b>43 950,05</b>	<b>15 207,80</b>	<b>20 145,75</b>	<b>1 134 399,55</b>
Onorario Progettista - Strada (offerta 003b del 21.09.2016)		83 964,00						83 964,00
Onorario Progettista - Infrastrutture (offerta 004a del 21.11.2016)			10 852,36	1 065,77	3 689,30	1 276,59	2 979,53	19 863,55
Ripristino termini rimossi (geometra)		20 000,00						20 000,00
<b>Totali</b>	<b>3 Lordo</b>	<b>984 196,55</b>	<b>170 078,66</b>	<b>16 702,87</b>	<b>47 639,35</b>	<b>16 484,39</b>	<b>23 125,28</b>	<b>1 258 227,10</b>
Costi transitori IVA 8,0%		78 735,70	13 606,30	1 336,25	3 811,15	1 318,75	1 850,00	100 658,15
<b>Totali</b>	<b>4 Parziale</b>	<b>1 062 932,25</b>	<b>183 684,96</b>	<b>18 039,12</b>	<b>51 450,50</b>	<b>17 803,14</b>	<b>24 975,28</b>	<b>1 358 885,25</b>
Acquisizione dei fondi e dei diritti di superficie		203 936,50						203 936,50
Arrotondamento		131,25	315,04	960,88	549,50	196,86	24,72	2 178,25
<b>TOTALI</b>	<b>Netti</b>	<b>1 267 000,00</b>	<b>184 000,00</b>	<b>19 000,00</b>	<b>52 000,00</b>	<b>18 000,00</b>	<b>25 000,00</b>	<b>1 565 000,00</b>



Come risulta dal preventivo di spesa, per l'esecuzione di tutte le opere sopraccitate è previsto un costo complessivo di :

- |                              |            |                     |                            |
|------------------------------|------------|---------------------|----------------------------|
| 1. Opere stradali :          | <b>Fr.</b> | <b>1'267'000.--</b> | ( IVA e onorario inclusi ) |
| 2. Canalizzazioni comunali : | <b>Fr.</b> | <b>203'000.--</b>   | ( IVA e onorario inclusi ) |
| 3. Acquedotto comunale :     | <b>Fr.</b> | <b>70'000.--</b>    | ( IVA e onorario inclusi ) |
| 4. Illuminazione pubblica :  | <b>Fr.</b> | <b>25'000.--</b>    | ( IVA e onorario inclusi ) |

**Totale complessivo : Fr. 1'565'000.--** ( IVA 8% e onorario inclusi )

**Costo complessivo a carico del Comune:**

Prestazioni già eseguite: Fr. 25'842.80 (IVA inclusa) suddivise nel seguente modo:

<b>Sistemazione stradale Via Gaggiole</b>		
<b>Descrizione</b>	<b>Totale</b>	<b>Importo delibere</b>
<b>Atti catastali</b> - Andreotti & Partners SA	Fr. 172.80	Fr. 172.80
<b>Progetto di massima - marciapiede</b> - Studio Ingegneria Sciarini SA	Fr. 6'500.00	Fr. 6'400.00
<b>Progetto di massima - infrastrutture</b> - Studio Ingegneria Sciarini SA	Fr. 2'400.00	Fr. 2'452.85
<b>Progetto di massima - strada</b> - Studio Ingegneria Sciarini SA	Fr. 7'400.00	Fr. 7'458.65
<b>Progetto di massima – piano espropri</b> - Studio Ingegneria Sciarini SA	Fr. 3'140.00	Fr. 2'700.00
<b>Progetto definitivo - canalizzazioni</b> - Studio Ingegneria Sciarini SA	Fr. 3'730.00	Fr.12'871.60
<b>Progetto definitivo – illuminazione pubblica</b> - Studio Ingegneria Sciarini SA	Fr. 940.00	Fr. 3'217.90
<b>Progetto definitivo – condotta AAP</b> - Studio Ingegneria Sciarini SA	Fr. 1'560.00	Fr. 5'363.15
<b>Totale prestazioni già eseguite – IVA 8% compresa</b>	<b>Fr. 25'842.80</b>	<b>Fr. 40'636.95</b>



Totale prestazioni eseguite e da eseguire: Fr. 975'000.- (IVA inclusa)

<b>Sistemazione stradale Via Gaggiole</b>	
<b>Totale prestazioni eseguite - Progettazione</b>	Fr. 25'842.80
<b>Totale prestazioni da eseguire già deliberate - Progettazione</b>	Fr. 15'222.65
<b>Totale prestazioni da eseguire – Opere stradali (50% del totale)</b>	Fr. 633'500.00
<b>Totale prestazioni da eseguire – Canalizzazioni Comunali</b>	Fr. 203'000.00
<b>Totale prestazioni da eseguire – Acquedotto Comunale</b>	Fr. 70'000.00
<b>Totale prestazioni da eseguire – Illuminazione pubblica</b>	Fr. 25'000.00
<b>Totale parziale</b>	Fr. 972'565.45
<b>Arrotondamento</b>	Fr. 2'434.55
<b>Totale costo interventi – IVA 8% compresa</b>	<b>Fr. 975'000.00</b>

Totale prestazioni eseguite e da eseguire suddivise per parti d'opera: Fr. 975'000.- (IVA inclusa)

<b>Sistemazione stradale Via Gaggiole</b>	
<b>Opere stradali</b>	Fr. 652'342.00
<b>Canalizzazioni Comunali</b>	Fr. 218'818.00
<b>Acquedotto Comunale</b>	Fr. 75'551.00
<b>Illuminazione pubblica</b>	Fr. 28'289.00
<b>Totale costo interventi – IVA 8% compresa</b>	<b>Fr. 975'000.00</b>

**Totale complessivo a carico del Comune : Fr. 975'000.-- ( IVA 8% e onorario inclusi )**

Il grado di precisione del preventivo di spesa è del  $\pm 10\%$ .

### Sussidi

La sostituzione della canalizzazione Comunale oggetto del presente MM può beneficiare di sussidi cantonali nell'ordine del 20% 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.



**Incidenza finanziaria**

Conformemente all'art. 164b LOC, che prevede esplicitamente che "i messaggi con proposte di investimento rilevanti per rapporto all'importanza del bilancio del Comune debbono contenere indicazioni sulle conseguenze finanziarie", esponiamo una previsione dell'incidenza finanziaria sulla gestione corrente.

Nel caso specifico l'impatto dell'investimento sui costi di gestione per i prossimi anni risulta così composto:

- Interessi: calcolati al tasso dell' 1.08 % - tasso d'interesse medio previsto per l'anno 2018 per interessi sui prestiti fissi;
- Ammortamenti: 12.00 % - tasso previsto a preventivo 2018 per la categoria Strade e posteggi – genio civile;

tasso d'interesse medio ipotizzato	1.08% (tasso d'interesse medio previsto per l'anno 2018 per interessi passivi)					
ammortamento	12.00% (ammortamento previsto a preventivo 2018 per "Strade e posteggi")					
costi	2019	2020	2021	2022	2023	2024
investimento	975'000	500'000	475'000			
ammortamento	60'000	109'800	96'624	85'029	74'826	65'847
valore residuo fine anno	440'000	805'200	708'576	623'547	548'721	482'875
interessi	4'752	8'696	7'653	6'734	5'926	5'215
<b>costo investimento netto</b>	<b>64'752</b>	<b>118'496</b>	<b>104'277</b>	<b>91'763</b>	<b>80'752</b>	<b>71'062</b>

**Contributi di miglioria**

Il Municipio di Gordola con Risoluzione Municipale 2794 del 01.10.2018 ha preso atto del rapporto preliminare "Contributi di miglioria – Via Gaggiole – Gordola" datato 31.07.2018 ed elaborato dallo Studio Ingegneria Sciarini SA, La strada d'Indeman 8 – 6574 Vira – Gambarogno, ed ha approvato lo scenario no. 1 (vedi documento allegato);

Secondo i disposti dell'art. 1 della Legge sui contributi di miglioria del 24 aprile 1990 il Cantone, i Comuni e i Consorzi di comuni sono tenuti a prelevare contributi di miglioria per le opere che procurano vantaggi particolari. Nel caso concreto si tratta di un urbanizzazione di base, quindi le opere non sono soggette al prelievo dei contributi di miglioria. In simili circostanze il Municipio può avvalersi (dopo approvazione del Consiglio Comunale) della facoltà data dal cpv. 2 dell'art. 1 della citata legge e chiedere al Consiglio di Stato l'esenzione dal prelievo dei contributi di miglioria.



### **Conclusione**

La realizzazione dell'opera è giustificata dalla necessità di migliorare la viabilità e la sicurezza stradale, permettendo il corretto incrocio di un'automobile con un veicolo pesante e ripristinando il calibro secondo i valori esistenti nei pressi del ponte sul riale Carcale, inoltre con la realizzazione del marciapiede si migliora la sicurezza dei pedoni in virtù del fatto che la tratta in oggetto fa parte di un percorso casa - scuola.

La Direzione Generale del progetto sarà fatta dal Cantone.

I piani di progetto e tutta la relativa documentazione è a vostra completa disposizione presso l'Ufficio Tecnico comunale.

### **Procedura e formalità di approvazione del MM**

**Preavviso commissionale:** l'esame del Messaggio compete alla Commissione della Gestione (articolo 172 della Legge organica comunale - LOC).

**Quoziente di voto:** per l'approvazione dei punti 1-2-3-4-5 del seguente dispositivo di deliberazione è necessaria la maggioranza assoluta dei membri che compongono il Consiglio comunale (almeno 16 voti affermativi).

Per l'approvazione del punto 6, è sufficiente l'adesione della maggioranza semplice, ritenuto che i voti affermativi devono raggiungere almeno un terzo (10) dei membri del Consiglio comunale (articolo 61 cpv. 1 LOC).

**Collisione di interesse:** Richiamata la proposta di perimetro per il prelievo dei contributi di miglioria allegata al presente MM, il Municipio ricorda ai membri del Consiglio Comunale che chi dovesse trovarsi in una situazione di collisione di interesse (articoli 32, 64 e 83 LOC) non può prendere parte alla discussione e al voto durante la seduta di CC e in sede di esame commissionale non potrà presenziare nel momento in cui la Commissione affronterà l'esame di questo MM.

Si invitano quindi tutti i Consiglieri comunali che si trovano in una situazione di collisione di interesse ad applicare quanto indicato sopra

**Referendum facoltativo:** la decisione del Consiglio Comunale sottostà al referendum facoltativo(articolo 75 LOC).



## **Risoluzione**

Considerato quanto sopra esposto, il Municipio vi invita a voler

### **risolvere:**

1. È approvato il Progetto Definitivo “Sistemazione stradale e formazione nuovo marciapiede” datato 17.10.2017 e il Progetto Definitivo “Canalizzazione Comunale Via Gaggiolo” datato 03.07.2017, elaborati dallo Studio Ingegneria Sciarini SA, La Strada d’Indeman 8 – 6574 Vira Gambarogno.

Al Comune è concesso un credito di fr. 652'342.- per le opere stradali.

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

2. All’Azienda Acqua Potabile è concesso un credito di fr. 75'551.- 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. 218'818.- per la sostituzione della canalizzazione Comunale.

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. 28'289.- 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 Municipio è autorizzato ad avvalersi della facoltà data dal cpv. 2 dell’ art. 1 della Legge sui contributi di miglioria del 24 aprile 1990 e chiedere al Consiglio di Stato l’esonero dal prelievo dei contributi di miglioria;

6. Il credito è ritenuto valido all’indice del costo della vita al 1° settembre 2018, 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. Damiano Vignuta

Il Segretario  
fto. Thibaut Stefanicki

Approvato con risoluzione municipale no. 2840 del 08.10.2018

Va per esame alla:  
Commissione della Gestione

Vostro rif.:  
Nostro rif.: CM Gordola Via Gaggiole  
Responsabile: GS

Spettabile  
Municipio di Gordola  
Via S. Gottardo 44  
6596 Gordola

Vira Gambarogno, 31 luglio 2018

## Contributi di miglioria – Via Gaggiole - Gordola

---

**Rapporto preliminare sulla possibilità di prelevare i contributi di miglioria per la sistemazione stradale e la formazione del marciapiede in Via Gaggiole.**

**Premessa.**

### 1° Scenario

La Via Gaggiole è una strada di proprietà cantonale che collega i Comuni di Gordola, Lavertezzo e Cugnasco-Gerra.

**Classificazione dell'opera urbanistica: urbanizzazione di base.**

A mio parere, una simile strada, che collega più Comuni, può essere classificata quale opera di urbanizzazione di base, e non di urbanizzazione generale o particolare ai sensi dell'art. 3 della Legge sui contributi di miglioria.

Caratteristiche della strada, necessità del marciapiede.

Per ragioni di sicurezza, una strada simile, con traffico relativamente importante, di transito e non solo di quartiere, dovrebbe essere formata dalle corsie di transito veicolare e almeno da un marciapiede, per garantire l'incolumità dei pedoni.

Per cui anche il marciapiede, essendo parte integrante della strada dovrebbe essere classificato quale opera di urbanizzazione di base.

Prelievo dei contributi di miglioria: urbanizzazione di base.

Le opere di urbanizzazione di base non sono soggette al prelievo di contributi di miglioria.

Dovrebbe essere chiesto al Consiglio di Stato l'esonero.

**Questo scenario impone di ritornare in CC con la proposta di esonero del prelievo dei contributi tramite richiesta al CdS, avvalendosi delle considerazioni sopra esposte.**

## 2° Scenario

**Classificazione urbanistica dell'opera: urbanizzazione generale, prelievo dei contributi su 3 Comuni.**

### **Perimetro di prelievo dei contributi.**

Come si è detto trattasi di una strada che collega 3 Comuni.

I lavori ora previsti riguardano solo una prima tratta sul Comune di Gordola.

Questa tratta è sicuramente usufruita anche da abitanti degli'altri tratti di strada non toccati dai lavori, da Gordola a Lavertezzo a Cugnasco-Gerra, per cui anche loro beneficiranno delle migliorie previste e, secondo l'art. 3.4 della LCM anche a loro possono essere soggetti al prelievo dei contributi.

Sarebbe tuttavia assai difficile definire un giusto perimetro di prelievo, che inglobi tutti i beneficiari del percorso stradale da Gordola a Cugnasco-Gerra, come pure definire un'equa ripartizione dei prelievi in funzione del grado dell'usufrutto (ipotetico?).

Amnesso di voler scegliere questa soluzione, sarebbe inoltre indispensabile chiedere al Consiglio di Stato l'autorizzazione per prelevare i contributi a proprietari siti su altri Comuni, beneficiari dell'opera eseguita e pagata da Gordola.

In una simile eventualità non è nemmeno da sottovalutare la possibilità di ricevere parecchi reclami/ricorsi.

Perché, pur elaborando una ripartizione dei contributi il più oggettivamente possibile, non sarà facile far capire l'interesse all'opera, su una tratta relativamente corta, a proprietari che distano parecchio lontano, su altri Comuni.

**Ritengo per ciò che l'estensione del prelievo su altri Comuni sia difficilmente proponibile.**

## 3° Scenario

**Classificazione urbanistica dell'opera: urbanizzazione generale, prelievo dei contributi solo su Gordola.**

Come detto nel 2° scenario si ammette che si tratta di urbanizzazione generale, per cui soggetta a prelievo dei contributi e limitatamente alle proprietà ubicate a Gordola.

In questa ipotesi non è proponibile, a mio parere, il prelievo dei contributi sull'importo totale dell'opera, spettante a Gordola per la miglioria stradale e per il marciapiede. In quanto è fuor di dubbio che la miglioria stradale è fatta per le necessità del traffico che transita da Gordola a Cugnasco-Gerra e non per le necessità del traffico generato dalle edificazioni della zona prospiciente al solo tratto di strada oggetto dei lavori di miglioria.

## Conclusione – Proposta

### **Prelievo limitato al costo del marciapiede**

Amnesso il 3° scenario, è allora proponibile il prelievo limitatamente ai costi del marciapiede e alle sole proprietà che beneficiano dello stesso, site a monte e a valle del tratto di strada con il nuovo marciapiede, ritenuto che nel proseguo dei lavori sulle prossime tratte, di miglioria stradale e dell'esecuzione di un nuovo marciapiede, l'ammontare e il perimetro dei contributi siano impostati con gli stessi criteri.

### **Perimetro dei contributi. Art. 9**

Il perimetro dei contributi è definito dal Municipio e non viene votato in CC.  
Allego una proposta all'attenzione del Municipio.

### **Quota a carico degli'interessati. Art 7**

Trattandosi di urbanizzazione generale, la quota a carico dei proprietari non può essere inferiore al 30% né superiore al 60% della spesa determinante.

Nel caso presente, trattandosi di opera che, come si è detto, è dettata da interessi sovracomunali, ritengo equo proporre un prelievo pari minimo, 30% della spesa determinante per l'esecuzione del marciapiede.

### **Spesa determinante per l'esecuzione del marciapiede.**

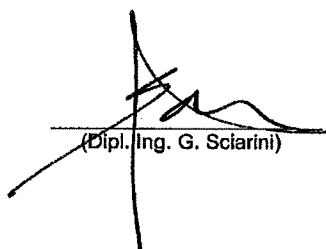
Il preventivo si spesa (vedi preventivo allegato al progetto) per l'esecuzione dell'opera stradale, marciapiede compreso ammonta a 1'267'000.00 CHF, per 1'740.00 m<sup>2</sup>

Il costo per il solo marciapiede è stato calcolato proporzionalmente alle rispettive superfici:

strada e raccordi:	1'425 m <sup>2</sup> ;	costo:	1'037'600.00 CHF
marciapiede:	315 m <sup>2</sup> ;	costo:	229'400.00 CHF

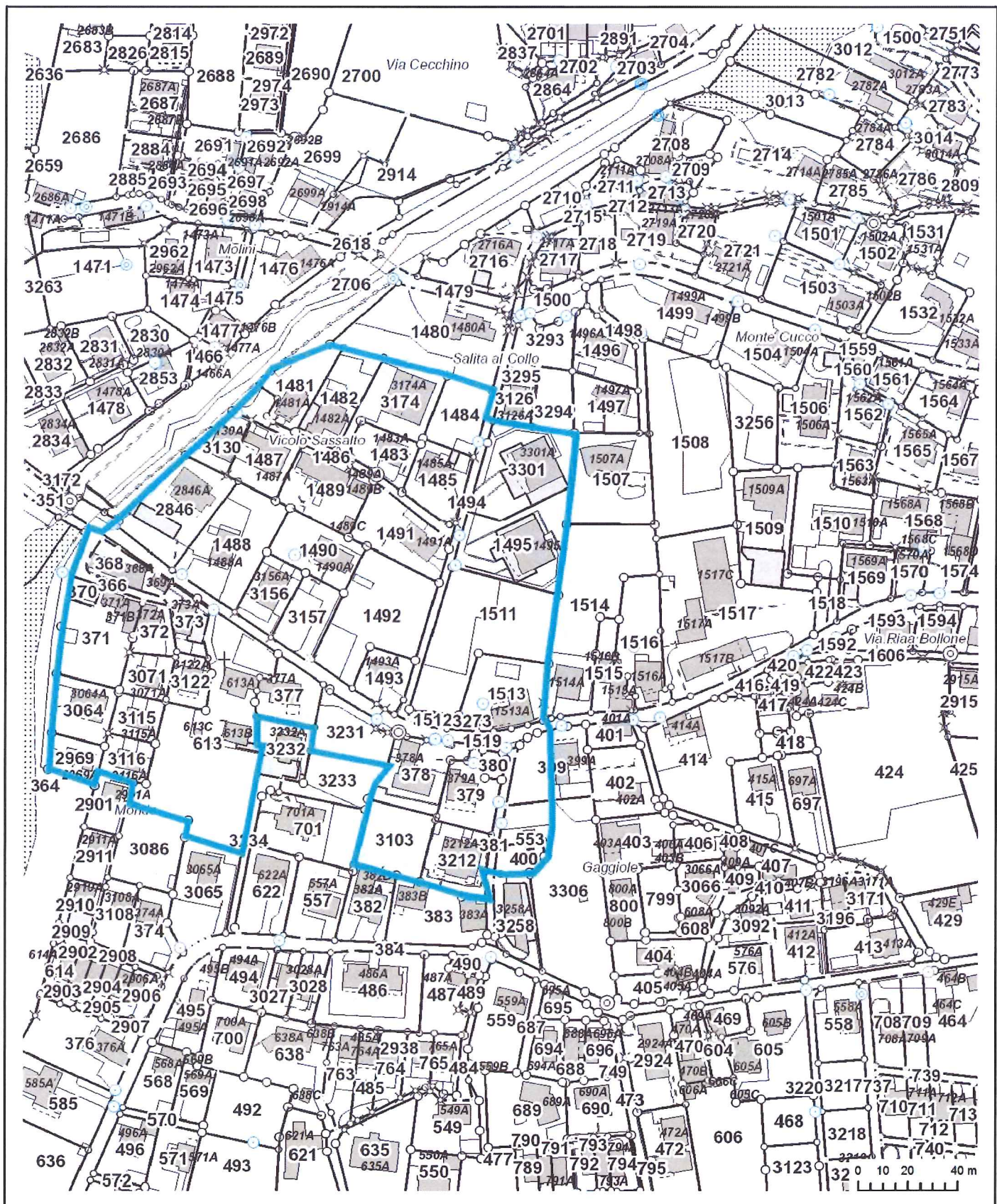
**Somma da prelevare con i contributi: 30% x 229'400.00 CHF = 68'700 CHF.**

Resto a completa disposizione e, in attesa di un riscontro, porgo distinti saluti.



(Dipl. Ing. G. Sciarini)

Allegati: Proposta perimetro



1:2'000



Proposta perimetro prelievo  
contributi di miglioria