

## MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 182

---

Magadino, 7 agosto 2017

Risoluzione municipale no. 1016

di competenza delle Commissioni della Gestione e delle Opere pubbliche

### **Concessione di un credito di CHF 1'133'000.00, per il rifacimento della strada Al Gropp – Lotto 1, frazione di Vira, compreso la sostituzione della condotta dell'acquedotto, la posa delle nuove canalizzazioni comunali e il rifacimento dell'illuminazione pubblica**

Gentile Signora Presidente,  
Gentili Signore, Egregi Signori Consiglieri comunali,

il Municipio di Gambarogno sottopone alla vostra attenzione la richiesta di un credito di costruzione ammontante a CHF 1'133'000 lordi (IVA compresa) per la realizzazione del lotto 1 del rifacimento completo della strada Al Gropp, a Vira Gambarogno; in parallelo, si procederà pure alla sostituzione della condotta dell'acquedotto, alla posa di nuove canalizzazioni per le acque luride e meteoriche e al rifacimento dell'illuminazione pubblica.

### **Premessa**

---

Nel progetto si evidenzia innanzitutto la necessità del rifacimento completo delle pavimentazioni stradali, attualmente in cattivo stato, e il consolidamento di alcune tratte del ciglio stradale a valle.

In concomitanza vi è pure la necessità di sostituire la vecchia condotta di distribuzione dell'acquedotto, prevista dal Piano cantonale d'approvvigionamento idrico (PCAI) del Gambarogno.

La realizzazione delle nuove canalizzazioni comunali a sistema separato è previsto nel nuovo Piano generale di smaltimento delle acque (PGS), approvato dalla SPAAS il 25 luglio 2008.

Per meglio contestualizzare il progetto, ci sembra doveroso e corretto iniziare ripercorrendo brevemente le tappe salienti che hanno portato alla presentazione del presente Messaggio municipale:

- **aprile 2005:** il Consiglio comunale dell'ex Comune di Vira Gambarogno adotta le modifiche al Piano Regolatore nel comparto Corognola – Al Gropp;

- **periodo 2006-2008:** visto il progressivo insediamento del comparto Corognola – Al Gropp, la difficoltà d'incrocio dei veicoli e il degrado del manto stradale, il Municipio dell'ex Comune di Vira Gambarogno intraprende i passi necessari per la realizzazione di un progetto di massima per identificare alcune varianti d'intervento, articolando i lavori in più tappe;
- **2009:** l'allora Municipio di Vira Gambarogno chiede e ottiene dal Consiglio comunale un credito di CHF 51'000.00 (IVA inclusa) per la progettazione definitiva di tutta la strada Al Gropp;
- **10 settembre 2012:** lo studio d'ingegneria Sciarini SA presenta al Municipio di Gambarogno il progetto definitivo per una spesa totale complessiva di CHF 7'345'000.00 (IVA compresa). Il Municipio, con RM 1037/2012, è ben intenzionato a promuovere il progetto, ma l'importo di oltre 7 MIO di franchi risulta essere improponibile e poco sostenibile per le seguenti ragioni:
  - nessuna nuova urbanizzazione a sostegno dell'allargamento generale della strada esistente;
  - eccessiva partecipazione finanziaria a carico dei privati in sede di prelievo dei contributi di miglioria;
  - investimento finanziario di questa portata difficilmente sostenibile in rapporto al Piano finanziario comunale.

Il Municipio di Gambarogno chiede quindi al progettista di rivedere il progetto:

- mantenendo la posa delle nuove infrastrutture AAP e di canalizzazione;
  - riprogettando l'illuminazione pubblica nel rispetto del risparmio energetico;
  - risanando la strada secondo l'attuale calibro;
  - prevedendo il risanamento dei cordoli solo dove necessario.
- **febbraio 2013:** lo studio d'ingegneria Sciarini SA presenta la stima dei costi aggiornata in cui si prevede la realizzazione di tutto il progetto in due lotti distinti, per un ammontare complessivo di CHF 3'898'000.00 (IVA compresa), suddiviso in lotto 1 di CHF 1'186'000.00 e lotto 2 di CHF 2'712'000.00.
  - **dicembre 2016:** l'Ufficio tecnico comunale, su mandato del Municipio di Gambarogno, riprende il progetto della strada Al Gropp – lotto 1 di cui vengono approfonditi alcuni aspetti tecnici con il progettista nell'ottica del contenimento ulteriore dei costi;
  - **Luglio 2017:** lo studio d'ingegneria Sciarini SA presenta il progetto definitivo del lotto 1, con un preventivo di spesa di CHF 1'133'000.00 (IVA compresa).

Terminato il doveroso istoriato, entriamo nel merito del progetto "rifacimento della strada al Gropp – Lotto 1" oggetto della presente richiesta di credito al Consiglio comunale.

## Situazione esistente

Allo stato attuale la strada comunale presenta un calibro stradale variabile tra i 3.00 m e i 4.00 m; l'incrocio di veicoli risulta difficoltoso se non invadendo parzialmente i sedimi privati pavimentati presenti a lato del campo stradale o usufruendo del piazzale comunale che funge da area di scambio.

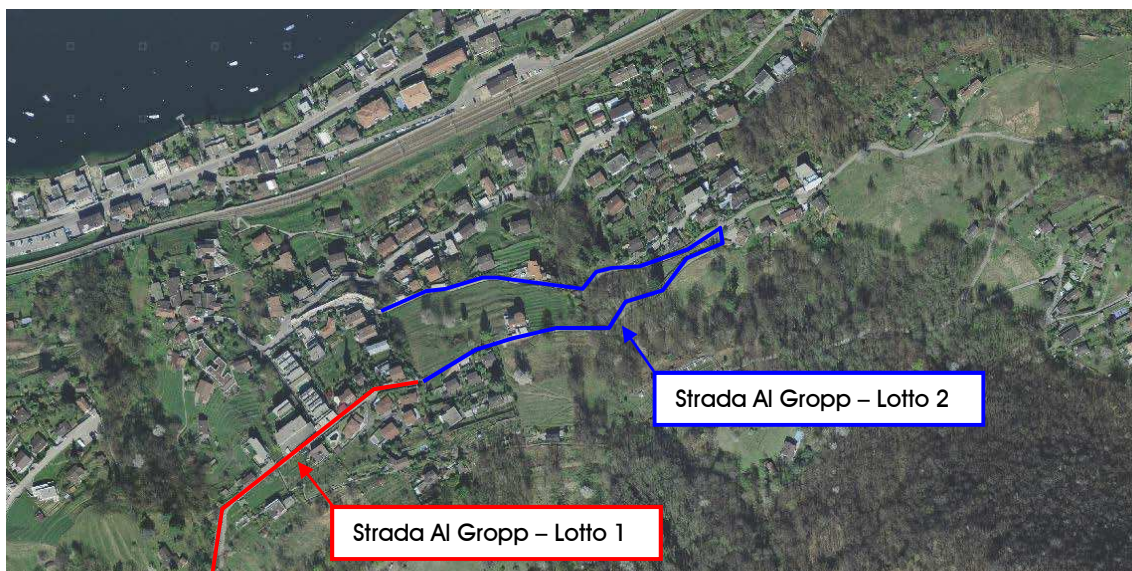


Foto 1: planimetria d'inquadramento

La pavimentazione stradale si presenta in cattivo stato, con molte fessure e disconnessioni date dai innumerevoli rappezi e dell'usura.



Foto 2: presso mappale no.1352

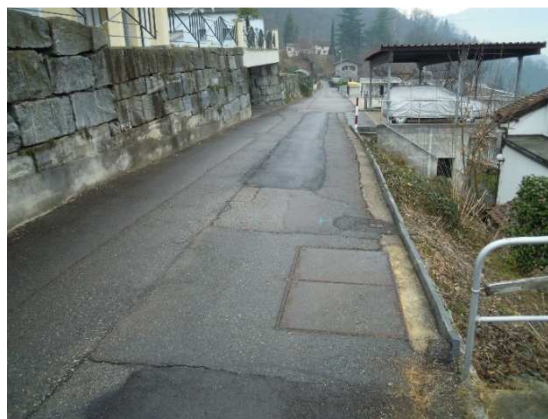


Foto 3: presso mappali no.12 e 492

Lo smaltimento delle acque meteoriche non è ottimale, sono presenti sporadiche griglie di raccolta che convogliano le acque meteoriche nei riali adiacenti o scaricano le acque nei fondi sottostanti la strada.

Nel comparto non è presente alcuna canalizzazione comunale per lo smaltimento delle acque luride, alcuni fondi sono allacciati alla canalizzazione comunale in zona Corognola tramite una rete di canalizzazioni private, mentre la maggior parte dei fondi edificati presentano un sistema di smaltimento delle acque luride tramite fossa settica con dispersione del liquame nel sottosuolo (vedi planimetria canalizzazioni allagata).

Il comparto è servito da una vecchia condotta di distribuzione dell'acquedotto avente diametro 50 mm, risalente agli anni '60 - '70, che dalla zona Al Ronco sale verso Al Gropp in sponda sinistra del riale no.3 (vedi planimetria acquedotto allegata).

*Lungo la strada è presente una sporadica illuminazione pubblica posata prevalentemente su pali in legno con vecchie lampadine ad incandescenza.*

## **Il progetto**

---

### **Progetto stradale (STR)**

Come indicato in precedenza, con la posa delle nuove sottostrutture comunali s'intende anche rinnovare completamente il sottofondo e la pavimentazione bituminosa della strada comunale, considerati i segni di degrado e di cedimento presenti, nonché i diversi interventi, eseguiti in passato, di rappezzo del manto.

#### **Calibro Stradale**

Trattandosi di una strada di quartiere non si prevedono ulteriori allargamenti oltre a quelli esistenti, poiché implicherebbero il coinvolgimento e l'esproprio di superfici private (il tracciato della strada rimane pertanto all'interno del sedime comunale) e la necessità di procedere a importanti prelievi di contributi di miglioria.

Nella planimetria generale di progetto (in allegato) sono evidenziate con un differente colore le superfici di proprietà private che attualmente vengono già utilizzate come "strada" e per le quali è prevista una nuova pavimentazione, allo scopo di garantire un'esecuzione a regola d'arte del progetto (uniformità di pavimentazione, ripristino delle pendenze corrette anche in relazione allo smaltimento delle acque). La ripavimentazione di tali superfici necessita l'autorizzazione da parte dei proprietari privati e i relativi accordi saranno consolidati in fase esecutiva.

#### **Sottofondo e pavimentazione**

Tenuto conto dello stato della strada, si prevede:

- il rinnovo completo del sottofondo con la posa di misto granulare certificato;
- il rifacimento completo della pavimentazione bituminosa con la posa di due strati (uno strato portante e uno di usura).

Lungo alcuni tratti saranno posati nuovi cubotti e nuovi cordoli di demarcazione per distinguere gli accessi privati dal sedime stradale.

#### **Smaltimento delle acque meteoriche**

Lo smaltimento delle acque superficiali sarà migliorato in misura importante grazie alla posa della nuova canalizzazione per acque meteoriche e di una serie di caditoie distanziate tra loro di circa 20 m, che terranno conto dei raccordi e degli accessi con i sedimi privati.

Da segnalare che la zona in oggetto è caratterizzata dalla presenza nel sottosuolo di quantitativi d'acqua relativamente importanti, si prevede per gran parte della tratta in oggetto la posa di un tubo di drenaggio PE CR 4 DN 160 mm sul lato monte dello scavo, allo scopo di limitare il pericolo di cedimenti stradali.

### **Muri di sostegno**

In corrispondenza del mappale no. 492 (e parzialmente dei mappali no. 491 e 74), la strada presenta attualmente dei cedimenti. Si prevede pertanto la costruzione di un muro di sostegno in calcestruzzo armato, di lunghezza ca. 16 m. Il manufatto sarà costruito completamente su sedime comunale.

## **Canalizzazioni comunali (CAN)**

### **Corrispondenza con il PGC / PGS**

Sia il PGC che il PGS prevedono, per la zona in oggetto, il sistema separato poiché la zona servita non è ritenuta idonea all'infiltrazione delle acque meteoriche.

La canalizzazione per le acque luride non sarà posata su tutto il tratto stradale in oggetto, in quanto, nel settore est d'intervento (verso Magadino) i terreni sono già edificati e allacciati alla canalizzazione comunale tramite un'importante rete di canalizzazioni private.

### **Dati tecnici delle canalizzazioni**

Le nuove canalizzazioni avranno una lunghezza complessiva di ca. 460 ml, così suddivisa:

- canalizzazione acque luride ca. 175 ml con diametro  $\varnothing$  200 mm;
- canalizzazione acque meteoriche ca. 285 ml con diametro variabile a seconda delle esigenze da  $\varnothing$  200 a  $\varnothing$  600 mm.

Le tratte di canalizzazione in zona stradale saranno rinfiancate in calcestruzzo, mentre le tratte in sentiero o in terreno non pavimentato non saranno rinfiancate.

### **Canalizzazione acque luride**

La nuova canalizzazione per le acque luride partirà presso il mappale no. 10 RFD di Vira Gambarogno, scenderà verso il sentiero di Corognola e confluirà nella canalizzazione comunale in zona Corognola (dove ha inizio la canalizzazione posata nel 2010 e già predisposta per raccogliere le acque luride della zona Al Gropp).

### **Canalizzazione acque meteoriche**

La nuova canalizzazione acque meteoriche sarà posata lungo il sedime stradale così da permettere un corretto smaltimento delle acque piovane dal sedime stradale tramite caditoie.

Le acque raccolte dalla canalizzazione per le acque meteoriche saranno scaricate nel corso d'acqua no. 3, ritenuto idoneo per raccogliere i quantitativi d'acqua supplementari provenienti dalla zona Al Gropp, come indicato nel Rapporto sui corsi d'acqua contenuto nella prima fase del PGS e preavvisato favorevolmente dall'Ufficio dei corsi d'acqua il 6 dicembre 2012.

Per un corretto funzionamento della canalizzazione acque meteoriche si prevede la realizzazione di un pozzo dissipatore di energia prima dello scarico nel corso d'acqua, tenuto conto delle elevate velocità di deflusso e del salto relativamente importante che si presenta prima del punto di consegna al riceettore naturale.



Sono inoltre previsti nuovi manufatti di raccolta dell'acqua dei riali no. 1 e 2 all'imbocco dei rispettivi attraversamenti stradali, volti a deviare parte dei deflussi nella nuova canalizzazione di smaltimento delle acque meteoriche.

### **Particolarità locali**

Lungo il tracciato del sentiero comunale che porta a Corognola, prima dello scarico nel riale no. 3, si presenta il problema della larghezza relativamente ridotta del sentiero (ca. 1.80 ml) e della presenza di un muro di controriva edificato in pietra con fughe a secco.

In vista degli importanti lavori di scavo e tenuto conto della tipologia del manufatto e dello stato in cui versa, parte del muro sarà demolita per permettere l'esecuzione dei lavori in sicurezza e successivamente ripristinata in calcestruzzo rivestito in sasso, mentre nel tratto iniziale del sentiero, dove invece risulta più stabile, è previsto il solo mantenimento, con eventuali interventi di sottomurazione (da valutare in fase esecutiva).



*Foto 4: sentiero comunale*



*Foto 5: sentiero comunale*

Nell'ottica di un contenimento dei costi sono pure state valutate altre possibili varianti di tracciato (posa delle sottostrutture parallelamente al sentiero sul mappale privato no. 486 soprastante, edificabile, ma di difficile edificazione vista la ridotta superficie del fondo e la vicina presenza del riale, oppure posa parallelamente al sentiero, ma sul mappale no. 4, edificabile). Soppesati tutti gli aspetti in gioco, in accordo con l'Ufficio tecnico comunale, si è optato per la posa delle sottostrutture sul sedime del sentiero comunale.

### **Allacciamenti privati**

Le condotte private dovranno allacciarsi alla nuova canalizzazione con le acque luride e meteoriche separate.

Le canalizzazioni degli impianti privati sono state rilevate per stabilire le modalità di smaltimento delle acque all'interno dei sedimi privati (sistema misto / sistema separato) e per definire la posizione degli allacciamenti.

### **Aspetti ambientali naturalistici**

Con la realizzazione delle opere descritte potranno essere eliminati gli impianti di smaltimento privati (fosse settiche e pozzi perdenti) ed essere eseguiti gli allacciamenti diretti degli scarichi domestici alle nuove canalizzazioni, in conformità con le leggi federali in materia di protezione delle acque.

## Condotta acquedotto (AAP)

### **Obiettivi e conformità con il PCAI**

Nell'ottica di un approvvigionamento idrico qualitativamente e quantitativamente sicuro, il Piano Cantonale di Approvvigionamento Idrico (PCAI) del Gambarogno, adottato dal Consiglio di Stato il 1 luglio 2009, prevede il collegamento degli acquedotti delle diverse frazioni comunali, in modo tale da facilitare l'interscambio d'acqua, l'ottimale sfruttamento delle fonti sorgive di buona qualità e addotte ai serbatoi per gravità e l'utilizzo di fonti addotte per pompaggio solo nei momenti in cui le sorgenti non sono in grado di coprire il fabbisogno d'acqua potabile.

In questo concetto s'inserisce il collegamento degli acquedotti delle frazioni di Vira e Magadino, con un raccordo già presente a livello della strada cantonale litoranea (che attualmente permette il flusso d'acqua sorgiva da Magadino a Vira) e con un collegamento alto previsto in zona Al Gropp – Piodascia, che permetterà il flusso d'acqua dal serbatoio Fosano (alimentato dal pozzo a lago) a Magadino, tramite una nuova linea di distribuzione (di cui il presente progetto rappresenta una tappa esecutiva in aggiunta ad altre di recente realizzazione sulla tratta "serbatoio Fosano - camera Vadina – strada/camera Al Ronco").

Il diametro DN 125 mm previsto per la condotta in progetto è stato calcolato nel PCAI, in funzione dell'apporto d'acqua dalla rete di Vira alla rete di Magadino. La nuova condotta servirà anche all'erogazione dell'acqua alle utenze attualmente allacciate alla vecchia condotta che sarà abbandonata.

### **Tracciato, diametro, materiale e profilo di posa**

Per un contenimento dei costi è stata scelta una variante di tracciato rispetto a quanto presentato nel progetto del 2013, relativamente al tratto di raccordo tra le condotte posate nel 2008 e 2010 in zona Al Ronco e la prevista nuova condotta sulla strada Al Gropp.

Nel progetto del 2013 si prevedeva di sostituire la vecchia condotta Ø 50 mm che dalla zona Al Ronco sale verso Al Gropp in sponda sinistra del riale no. 3.

In base ad un approfondimento degli allacciamenti privati presenti su tale condotta, è possibile l'abbandono parziale della stessa e la posa della nuova condotta DN 125 mm seguendo il tracciato di scavo della canalizzazione delle acque luride, in sponda destra del riale. Per raccordarsi a tale scavo occorre tuttavia aprire un tratto di ca. 50.00 ml di sentiero sterrato in zona Al Ronco, dove nel 2010 è già stata posata la condotta di distribuzione per il nucleo di Corognola. Quest'ultima non può essere utilizzata per il raccordo alla nuova condotta DN 125 mm della strada Al Gropp, poiché la pressione d'esercizio è ridotta dal riduttore "Al Ronco". La nuova condotta DN 125 mm deve invece rimanere con una pressione d'esercizio più alta, per garantire la distribuzione in zona Al Gropp ed il futuro collegamento con la rete di distribuzione di Magadino.

Risulta quindi una lunghezza totale di posa dell'acquedotto di ca. 480 ml.

### **Idranti**

È prevista la posa di due nuovi idranti a colonna del tipo Von Roll, analogamente agli idranti posati negli ultimi anni sull'acquedotto del Gambarogno.

### **Allacciamenti privati**

È previsto il ripristino di 13 allacciamenti privati e la predisposizione di 3 nuovi allacciamenti (dalla nuova condotta sulla strada sino al confine con la proprietà privata). L'ubicazione degli allacciamenti dovrà essere verificata in fase esecutiva.

Per garantire l'erogazione dell'acqua alle utenze adiacenti ai lavori di posa della nuova condotta, è prevista la posa di una piccola tubazione provvisoria volante.

### **illuminazione pubblica (IP)**

L'illuminazione pubblica della strada comunale sarà eseguita con nuovo cavo sotterraneo posato in un tubo fodera in PE che farà parte, per evidente opportunità, del bauletto della Società Elettrica Sopracenerina. Saranno inoltre posati i nuovi candelabri a tecnologia LED necessari in sostituzione di quelli attualmente presenti sui vecchi pali in legno che verranno eliminati dalla messa in cavo di tutte le infrastrutture SES.

## **Interventi SES, Swisscom e Cablecom**

---

Nell'ambito dei lavori contenuti nel presente Messaggio municipale sono pure previsti degli interventi alle infrastrutture sotterranee ed aeree esistenti delle varie aziende.

Nell'ambito dell'allestimento del progetto del 2013, SES ha manifestato l'intenzione di posare un proprio bauletto con nuovi portacavi, che includerà anche quello per la nuova illuminazione pubblica, mentre Swisscom prevede alcuni interventi puntuali.

Cablecom ha più volte confermato di non essere interessata alla posa di proprie sottostrutture.

Le aziende saranno ancora contattate per le verifiche del caso prima della fase d'appalto delle opere.

## **Credito richiesto e riassunto dei costi**

---

L'ammontare complessivo dei costi degli interventi proposti ammonta a CHF 1'133'000.00 (IVA compresa) in cui sono compresi gli onorari di progettazione e di direzione lavori.



Riassumiamo la ripartizione dei costi nella seguente tabella (importi in CHF IVA compresa):

	STR	CAN	AAP	IP
Opere da imp. forestale		3'402.10	2'759.60	-
Opere da imp. costruttore	29'597.10	372'218.15	85'794.45	-
Opere da idraulico	-	-	119'138.00	-
Opere di pavimentazione	162'469.00	24'765.00	12'245.00	-
Barriere di sicurezza	7'290.00	-	-	-
IP prestazioni SES	-	-	-	30'000.00
<b>Totale 1</b>	<b>199'356.10</b>	<b>400'385.25</b>	<b>219'937.05</b>	<b>30'000.00</b>
Imprevisti ~10%	20'000.00	40'400.00	22'200.00	3'000.00
<b>Totale 2</b>	<b>219'356.10</b>	<b>440'785.25</b>	<b>242'137.05</b>	<b>33'000.00</b>
Onorari progettazione e DL	21'336.00	42'868.00	23'551.00	-
Prove futura memoria	3'000.00	-	-	-
Ispezione TV e collaudi	-	4'000.00	-	-
Ripristino terminazione	10'000.00	-	-	-
Spese documenti d'appalto	5'000.00	-	-	-
<b>Totale 3</b>	<b>258'692.10</b>	<b>487'653.25</b>	<b>265'688.05</b>	<b>33'000.00</b>
Costi transitori IVA 8%	20'695.35	39'012.30	21'255.05	2'640.00
<b>Totale 4</b>	<b>279'387.45</b>	<b>526'665.55</b>	<b>286'943.10</b>	<b>35'640.00</b>
Arrotondamenti	612.55	1334.45	2'056.90	360.00
<b>Totale per opera</b>	<b>280'000.00</b>	<b>528'000.00</b>	<b>289'000.00</b>	<b>36'000.00</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>1'133'000.00</b>			

## Sussidi cantonali

Il progetto gode dei sussidi cantonali per le opere legate alla posa delle canalizzazioni e i sussidi PCAI per le opere legati alla condotta dell'acquedotto.

La percentuale del sussidio cantonale è stabilita in funzione della forza finanziaria del Comune (art. 116 LALIA) e l'importo soggetto ai sussidi è definito caso per caso. Nello specifico per il Comune di Gambarogno le opere di canalizzazione (sussidio SPAAS) e le opere di approvvigionamento idrico (sussidio PCAI) beneficiano del sussidio cantonale **nella misura del 30% ciascuno dell'importo di liquidazione riconosciuto dall'Ente sussidiante.**

Entra in linea di conto per il sussidio unicamente quanto realizzato per la posa del collettore / condotta (compresa la quota parte di manto stradale); gli allacciamenti privati non sono considerati.

Dopo la crescita in giudicato della decisione del Consiglio comunale il progetto sarà sottoposto alla SPAAS e all'UPAAI (Uffici preposti cantonali) per la verifica tecnica e per l'avvio della pratica di concessione dei sussidi cantonali e in seguito verranno avviate la fase d'appalto e quella esecutiva.

## **Contributi di miglioria**

---

Avendo rinunciato al progetto originario con allargamento del sedime stradale, i lavori qui descritti rientrano nella manutenzione generale della strada e della rete IP, senza generare vantaggi particolari ai proprietari e per questo non soggetti al prelievo dei contributi di miglioria.

Anche la posa delle sottostrutture dell'acqua potabile, pur costituendo di fatto un notevole miglioramento rispetto alla situazione attuale, rientra nelle opere di urbanizzazione che il Comune è tenuto a garantire alle zone site nel perimetro edificabile.

Le condotte per l'evacuazione delle acque luride sono finanziate per il tramite dei sussidi e del prelievo dei contributi di costruzione delle canalizzazioni, previsti con separata procedura.

## **Programma realizzativo**

---

La fase di appalto delle opere potrà iniziare subito dopo la crescita in giudicato delle approvazioni comunali e cantonali e avrà una durata di circa 2 ½ - 3 mesi (esclusi eventuali ricorsi). Preliminarmente si può pertanto ipotizzare l'inizio dei lavori a fine inverno / inizio primavera 2018.

Prima dell'inizio dei lavori saranno allestite delle prove a futura memoria su alcuni edifici adiacenti agli scavi e tutti gli interessati riceveranno una comunicazione.

## **Aspetti finanziari del progetto**

---

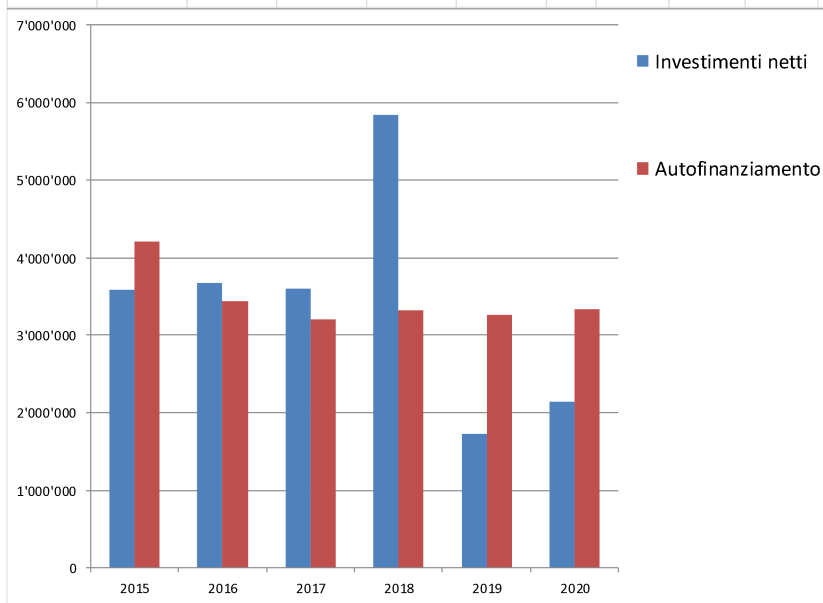
L'art. 164b LOC, entrato in vigore il 1° gennaio 2009, precisa che le richieste di credito con proposte d'intervento rilevanti per rapporto all'importanza del bilancio del Comune devono contenere indicazioni sulle conseguenze finanziarie. Il Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni stabilisce all'art. 15 che il limite oltre il quale un investimento è ritenuto "rilevante" è quello del 10% del gettito d'imposta cantonale del Comune e in ogni caso quando l'investimento supera l'importo di CHF 1'000'000.00.

### **Pianificazione finanziaria**

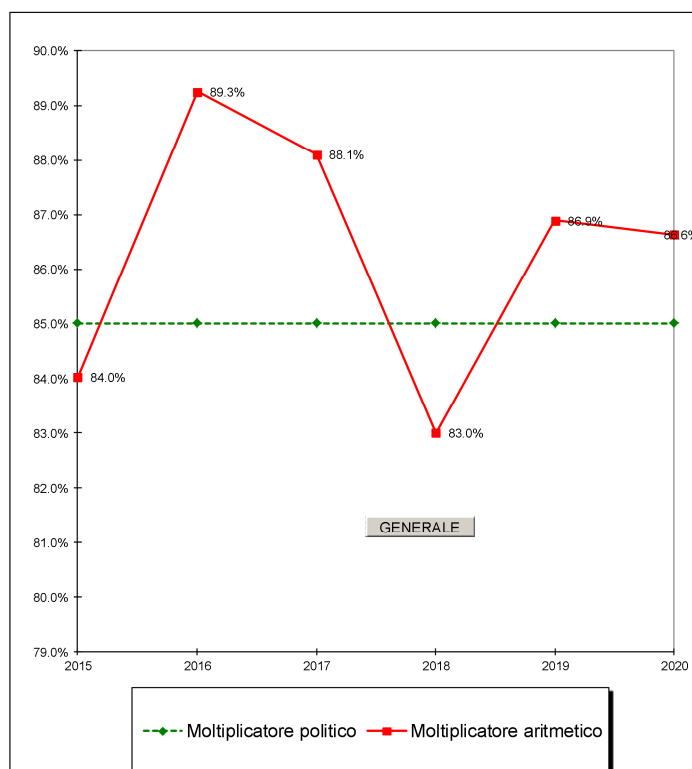
L'opera è prevista nel Piano finanziario con esecuzione nel corso dell'anno 2018 e incasso dei sussidi PCAI e canalizzazioni nell'anno successivo. L'esecuzione dell'opera rientra nell'autofinanziamento per le parti relative alla strada, all'acqua potabile e all'illuminazione. I costi imputabili alla canalizzazione delle acque luride saranno finanziati con l'apposito fondo iscritto a bilancio, relativo ai contributi di costruzione delle canalizzazioni.

**Gli investimenti proposti sono sostenibili e non implicano la necessità di aumentare il moltiplicatore d'imposta.**

Consuntivo 2015	Consuntivo 2016	Proiezione 2017	Proiezione 2018	Proiezione 2019	Proiezione 2020
3'585'365	3'671'493	3'603'803	5'842'420	1'730'000	2'130'000
4'212'493	3'432'001	3'201'616	3'327'025	3'262'925	3'329'125
-627'128	239'492	402'187	2'515'395	-1'532'925	-1'199'125



MENU	Consuntivo 2015	Consuntivo 2016	Preventivo 2017	2018	2019	2020
<b>Moltiplicatore politico</b>	85.0%	85.0%	85.0%	85.0%	85.0%	85.0%
<b>Moltiplicatore aritmetico</b>	84.0%	89.3%	88.1%	83.0%	86.9%	86.6%



## **Ulteriori fasi nel risanamento della strada al Gropp**

Il progetto di risanamento della strada Al Gropp sarà completato con una ulteriore fase di interventi (Lotto 2), espressamente legati al risanamento della strada, con una spesa d'investimento preventivata in CHF 2'712'000.00; questi lavori non sono considerati nel Piano finanziario attuale e la loro esecuzione dovrà essere pianificata nella prossima legislatura. Il Municipio ha ritenuto opportuno scindere temporalmente l'esecuzione dei due lotti, avvantaggiando l'esecuzione del lotto 1 poiché permette, oltre al risanamento della parte alta della strada, la posa di nuove condotte per l'acqua potabile e la fognatura, migliorando così l'urbanizzazione e i servizi nella frazione di Corognola e un ulteriore collegamento fra gli acquedotti di Vira e Magadino.

Il presente Messaggio è stato discusso e approvato dal Municipio in data 7 agosto 2017, con risoluzione no. 1016.

Visto quanto precede, richiamato il progetto definitivo e tutta la documentazione tecnica allestita dallo Studio d'ingegneria Sciarini SA, comprensiva pure dei preventivi di spesa dettagliati per ogni parte d'opera, depositata presso l'ufficio tecnico comunale a disposizione, siete invitati a voler

### **d e l i b e r a r e :**

- 1. Sono approvati il progetto definitivo, la relazione tecnica ed il preventivo di spesa relativi al rifacimento della strada Al Gropp – lotto 1 a Vira Gambarogno, allestiti dalla Studio d'ingegneria Sciarini SA.**
- 2. E' concesso un credito di CHF 1'133'000.00 (IVA compresa), per il rifacimento della strada Al Gropp – lotto 1 a Vira Gambarogno, compreso la sostituzione della condotta dell'acquedotto, la posa delle nuove canalizzazioni comunali e il rifacimento dell'illuminazione pubblica.**
- 3. L'investimento andrà iscritto nel conto investimenti, nell'anno di realizzazione.**
- 4. Il credito andrà perente se i lavori non inizieranno entro il 31 dicembre 2019.**

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco



Tiziano Ponti

Il Segretario



Alberto Codioli