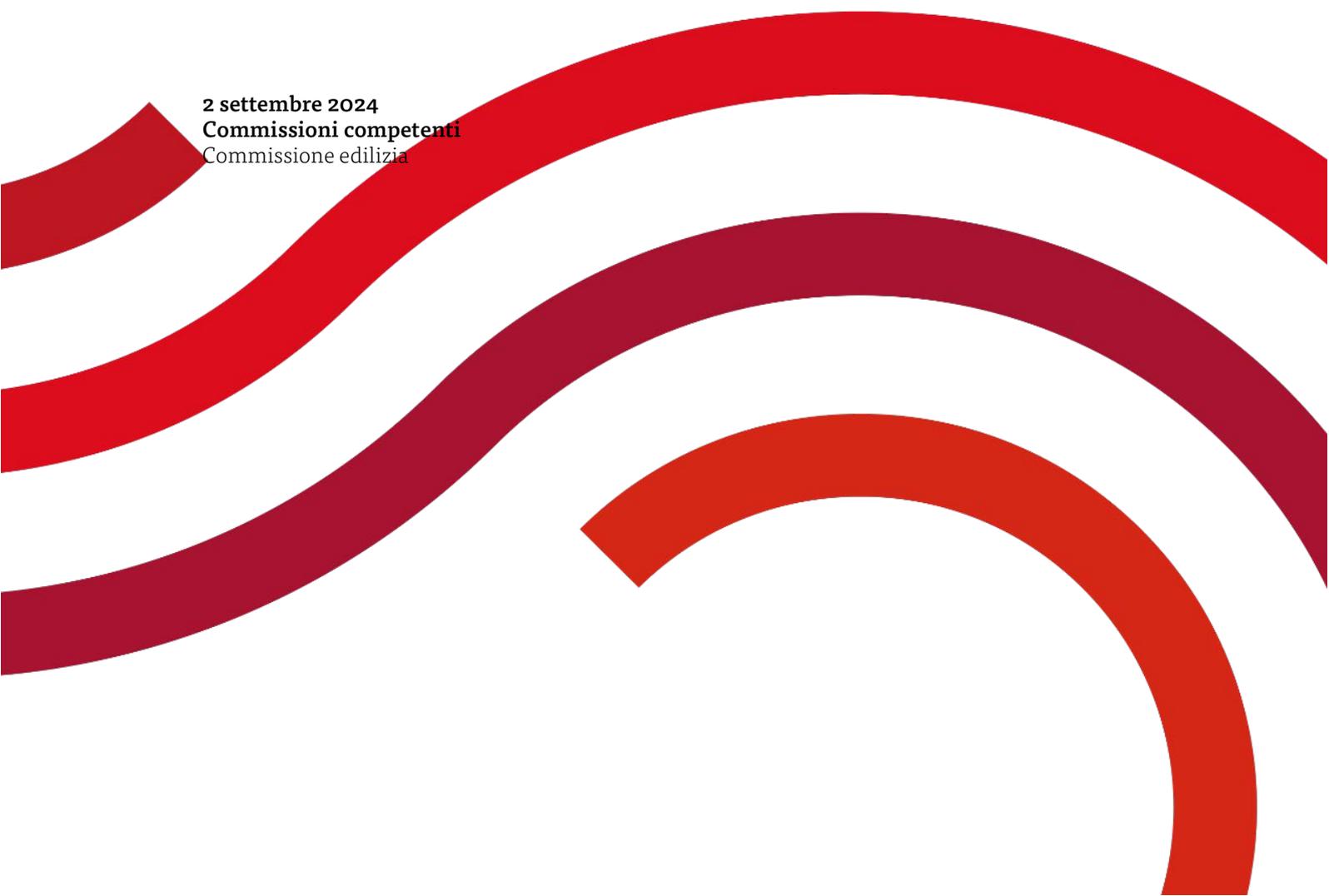




Messaggio municipale no. 826

**Varianti di PGS e realizzazione nuove
canalizzazioni in La Carè da Spréve a
Claro**

2 settembre 2024
Commissioni competenti
Commissione edilizia



Sommario

1	Premessa	3
2	Variante PGS Lotto 4	3
2.1	Materiali e profili di posa	5
2.2	Programma realizzativo indicativo	5
3	Variante PGS Lotto 5 (opera eseguita)	5
4	Varianti PGS in La Carèe da Spréve	6
4.1	Situazione delle canalizzazioni comunali esistenti	7
4.2	Descrizione del progetto	7
4.3	Allacciamenti	8
4.4	Interventi previsti	8
4.5	Intervento delle Aziende	8
4.6	Credito necessario	9
4.7	Sussidi	9
4.8	Espropri	9
4.9	Programma realizzativo indicativo	9
4.10	Riferimento al Preventivo 2024	9
4.11	Incidenza sulla gestione corrente	10
5	Dispositivo	11

Lodevole Consiglio comunale,
signore e signori Presidente e Consiglieri comunali,

con il presente Messaggio municipale si propone l'adozione delle seguenti 3 varianti del Piano generale di smaltimento delle acque (PGS) nel quartiere di Claro:

- a) variante Lotto 4 (tratte Sa' Nazei, In Carè Ventivi e Al Piz da Crè);
- b) variante Lotto 5 (tratta Int i Gruss);
- c) varianti in La Carè da Spréve, con approvazione del credito per la realizzazione delle nuove canalizzazioni acque meteoriche e acque luride.

1 Premessa

La base giuridica per la gestione e lo smaltimento delle acque di scarico e meteoriche nelle zone urbanizzate è il PGS che, nello specifico, è stato approvato dal legislativo dell'ex comune di Claro nel 1999 e revisionato, secondo gli sviluppi del PR, nel 2009.

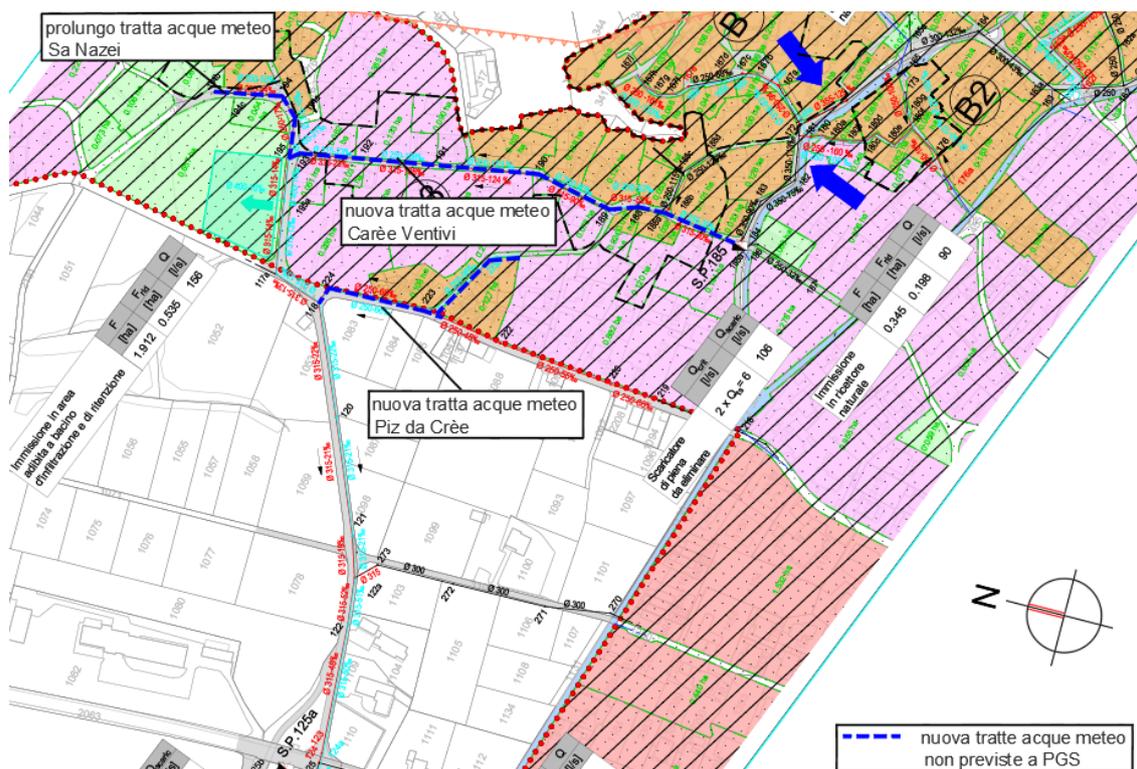
La posa di canalizzazioni acque meteoriche sulle vie Sa' Nazei, In Carè Ventivi, Al Piz da Crè e La Carè da Spréve, volte principalmente alla raccolta ed allo smaltimento delle acque meteoriche stradali, non è prevista dal PGS in vigore. La loro posa però si rende necessaria a seguito della comprovata impossibilità tecnica di smaltire sul posto le acque stradali tramite dispersione superficiale all'interno della zona edificabile, contrariamente a quanto previsto dal PGS.

L'approvazione di queste varianti di PGS rappresenta per la SPAAS una condizione vincolante per il sussidiamento dei progetti citati.

2 Variante PGS Lotto 4

Per la variante di PGS relativa al lotto 4, come riportato nell'immagine sottostante, le tratte di canalizzazione acque meteoriche per la raccolta delle acque stradali sono:

- Tratta Sa' Nazei: ml 40 di diametro 250 mm;
- Tratta In Carè Ventivi: ml 280 di diametro 250 / 315 mm;
- Tratta Al Piz da Crè: ml 100 di diametro 250 mm;



La variante di PGS del Lotto 4 rientra nel programma di sviluppo/adequamento dell'urbanizzazione del quartiere di Claro ed è complementare al Messaggio Municipale 21/2016 votato dal Consiglio Comunale dell'ex Comune di Claro a dicembre 2016. Il programma, di principio, è basato sul piano di attuazione della rete del PGS a cui si affiancano però anche tutte le usuali infrastrutture a servizio del territorio.

Attualmente le acque meteoriche stradali sono raccolte mediante caditoie allacciate alla condotta acque miste esistente; nel PGS si prevedeva l'infiltrazione ed il ruscellamento anche su terreni privati. Una soluzione tecnica non attuabile, per questo motivo con il presente documento si presenta la variante di PGS.

Il progetto approvato con il MM 21/2016 comprende:

- nuove canalizzazioni comunali acque luride;
- nuove condotte acqua potabile gestite da AMB;
- nuova pavimentazione stradale nelle tratte oggetto dei lavori;
- potenziamento delle infrastrutture elettriche e dell'illuminazione pubblica
- potenziamento delle infrastrutture di terzi (Swisscom, Cablecom, ecc.).

Le tratte di acque meteoriche introdotte con la presente variante vanno ad integrare l'attuazione del PGS in una zona fortemente edificata del territorio comunale, dove le acque meteoriche dei fondi privati sono smaltite principalmente nei relativi sedimi, mentre le acque meteoriche stradali vengono raccolte con nuove condotte dedicate collegate con il riale a valle della strada cantonale.

2.1 Materiali e profili di posa

Per la realizzazione di tutte le canalizzazioni del Lotto 4 è previsto l'impiego di tubi in PVC posati secondo profilo SIA U4. I pozzetti saranno interamente prefabbricati in PVC.

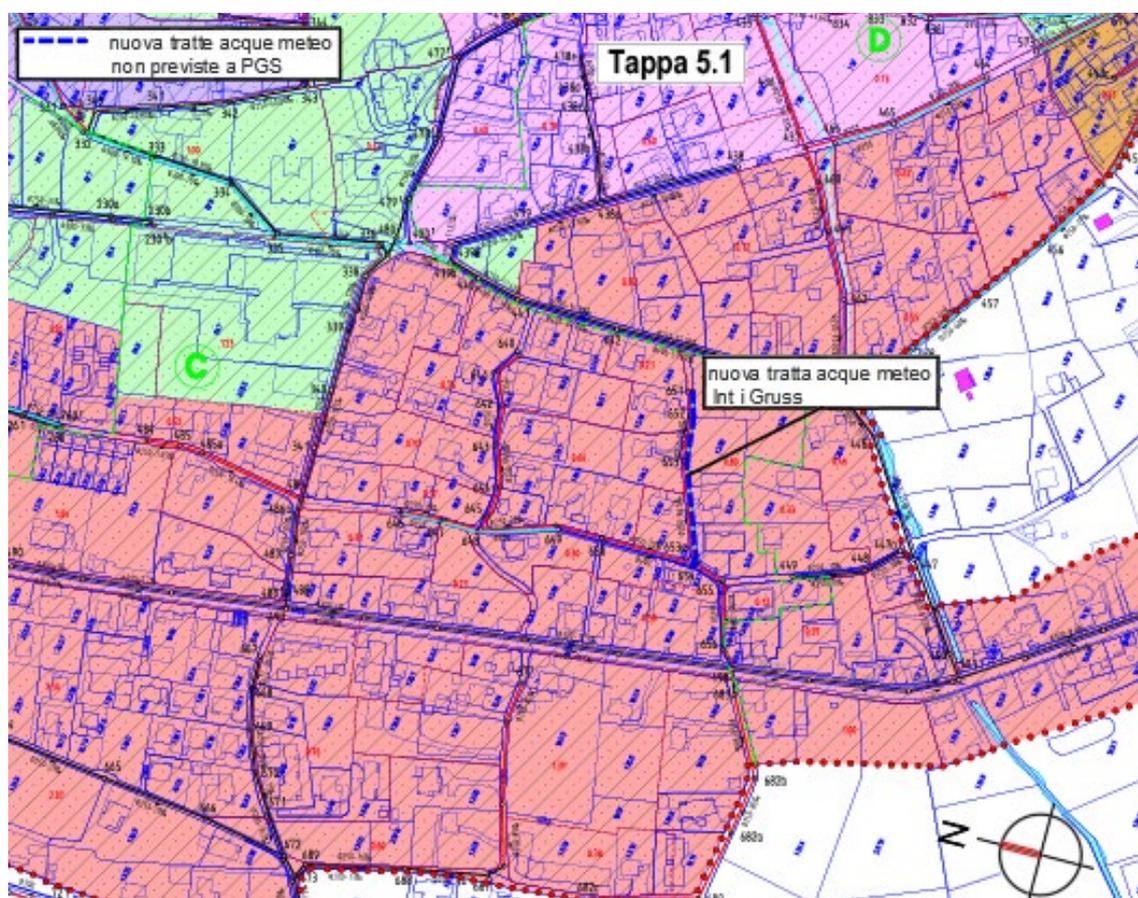
2.2 Programma realizzativo indicativo

L'inizio dei lavori non è ancora stato programmato, ma l'obiettivo è quello di andare in esecuzione entro la fine del 2025. La durata stimata dei lavori è pari a circa 2 anni.

3 Variante PGS Lotto 5 (opera eseguita)

Come riportato nell'immagine sottostante, l'unica tratta in variante rispetto al PGS per la raccolta delle acque meteoriche stradale relativa al lotto 5 è:

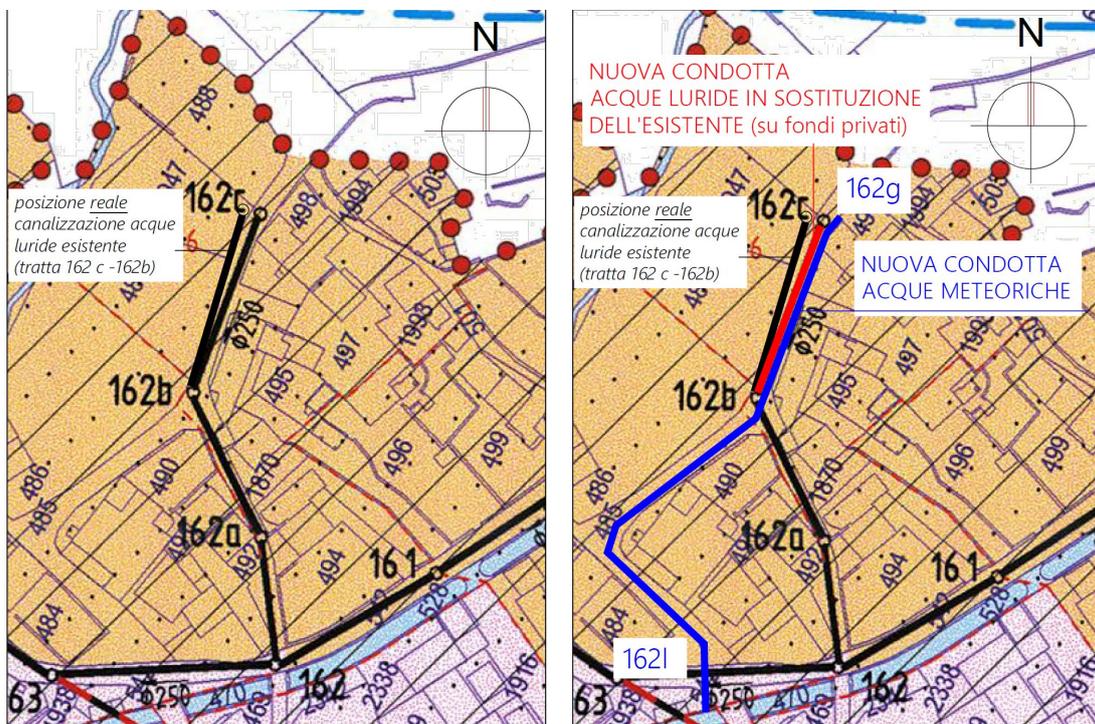
- Tratta Int i Gruss: ml 90 di diametro 250 mm



Tale tratta è stata finanziata attraverso il credito stanziato con il Messaggio Municipale 8/2017 approvato dal Consiglio Comunale dell'ex Comune di Claro a marzo 2017. Il Lotto 5 è stato eseguito dal Comune di Bellinzona e da AMB tra il 2019 ed il 2022.

4 Varianti PGS in La Carèe da Spréve

Per La Carèe da Spréve si prevede la posa di 120 m di canalizzazione acque meteoriche, diametro 315 mm.



Estratto del PGS di Claro (2009)

Varianti di PGS proposta

Il PGS in vigore è stato approvato dalla SPAAS nel 2009. Prevede un sistema di tipo separato con smaltimento delle acque meteoriche in loco per dispersione/infiltrazione, ritenuto tutto il comparto idoneo all'infiltrazione; non contempla invece alcun intervento sulle canalizzazioni in La Carèe da Spréve e nei mappali limitrofi.

Tuttavia, 2 esigenze ben precise richiedono che vengano realizzate **2 varianti, di poco conto, del PGS**. Esse riguardano:

- lo spostamento di ca. 35 m di canalizzazione acque luride (di fatto attualmente miste) da sedimi privati (fondi n°487 e 1947) e, in loro sostituzione, la posa di una nuova tubazione a lato, sulla strada comunale, mantenendo lo stesso diametro;
- la posa di ca. 120 m di canalizzazione acque meteoriche per la raccolta delle acque meteoriche stradali.

Per quanto concerne le acque luride, l'idea di rimuovere la vecchia condotta dai fondi privati e posarne una nuova in PVC su suolo pubblico nasce dal fatto che la condotta è una tubazione in cemento di almeno 30 anni (per cui vicino al termine della sua vita utile), quindi prossima alla sostituzione, e in aggiunta l'AMB ha in progetto di scavare in

strada per intervenire sulle proprie infrastrutture; per tali motivi è opportuno intervenire.

Per le acque meteoriche, la scelta di posare una nuova tubazione lungo tutto la La Carèe da Sprève nasce dalla volontà di risolvere un problema di ruscellamento delle acque meteoriche in strada. La posa di questa tubazione consentirà anche ai mappali vicini, che hanno problemi ad infiltrare le proprie acque meteoriche, di allacciarsi e scaricare nel riale a valle. In effetti attualmente vi sono solo due caditoie che oltretutto raccolgono solo parzialmente le acque che dovrebbero intercettare e, considerato che alcuni mappali scaricano direttamente in strada i propri pluviali, quando piove l'acqua meteorica crea qualche disagio. Oltretutto le due caditoie citate gravitano sulla rete di acque luride andando così a sovraccaricarla inutilmente rispettivamente impropriamente. È dunque importante raccogliere tali acque, convogliarle in canalizzazione ed immetterle nel ricettore naturale.

4.1 Situazione delle canalizzazioni comunali esistenti

Nella via La Carèe da Sprève a Claro è presente attualmente una sola canalizzazione (tubazione in cemento DN 250) acque miste vetusta e che per circa 35 m attraversa dei mappali privati.



Estratto del catasto pubblico

4.2 Descrizione del progetto

Il progetto prevede la posa di una nuova canalizzazione acque meteoriche per una lunghezza di circa 120 metri e immissione finale nel ricettore. Inoltre, si poseranno circa 36 m di condotta per acque luride in sostituzione dell'esistente ubicata su sedimi privati.

Le principali caratteristiche della canalizzazione sono le seguenti:

- mappali interessati = 7 privati + strada comunale;
- diametro nuovi tubi = 250 mm per le acque luride, mentre diametri che vanno dal 250 al 355 mm per le acque meteoriche;

- lunghezza totale = ca. 36 ml per le acque luride, 120 ml per le acque meteoriche;
- pendenza media = 13.2 % per le acque luride / 9.7 % per le acque meteoriche.

I nuovi tubi saranno in PVC con rinfiacco in calcestruzzo secondo profilo di posa SIA U4 ed i nuovi pozzetti d'ispezione in elementi prefabbricati di PVC Ø 60/80 cm. Le quote di scorrimento della nuova canalizzazione si situano tra ca. -1.05 m e ca. -1.30 m di profondità dal terreno esistente.

4.3 Allacciamenti

I fondi interessati dall'opera sono i seguenti:

- 487, 488, 497, 498, 1947, 1993, 2498 e 647 (strada comunale)

Con la posa della nuova canalizzazione acque luride, che di fatto rimpiazzerà quella preesistente ubicata su fondi privati, verranno realizzate delle predisposizioni per i mappali non edificati ma su suolo edificabile (mappali 1947 e 487). Gli allacciamenti esistenti verranno ripristinati.

4.4 Interventi previsti

In concreto sono previsti i seguenti lavori:

1. taglio, rimozione ed allontanamento della pavimentazione esistente in miscela bituminosa ed in acciottolato;
2. rimozione canalizzazione esistente in beton ed esecuzione della canalizzazione comunale con nuovi tubi in PVC DN 250 / 355 mm, con rinfiacco in calcestruzzo secondo il profilo U4 SIA 190 e nuovi pozzetti d'ispezione in elementi prefabbricati in PVC, compreso tutti i lavori di scavo, rinterro ecc;
3. fornitura e posa materiale di riempimento (misto granulare);
4. formazione della plania;
5. esecuzione pavimentazione in miscela bituminosa ed in acciottolato (ripristino).

4.5 Intervento delle Aziende

Nell'ambito dei lavori per la posa della nuova canalizzazione comunale sono previsti interventi di rifacimento delle infrastrutture Swisscom ed AMB (sezione acqua potabile ed elettricità) che permetteranno l'ottimizzazione dei costi di manomissione della carreggiata stradale. Verrà inoltre realizzata a spese del Comune di Bellinzona l'illuminazione pubblica.

4.6 Credito necessario

L'investimento complessivo previsto per la realizzazione dell'intero progetto ammonta a CHF 253'000. - (IVA 8.1% inclusa). Di seguito è riportato il preventivo di dettaglio delle opere previste:

Ricapitolazione costi:

- Opere da impresario costruttore:	CHF	118'245.00
- Opere di pavimentazione:	CHF	31'910.00
- Consulenze esterne (geometra, ecc...):	CHF	5'000.00
- Imprevisti ca. 10%:	CHF	15'500.00
- Onorari progettazione e direzione lavori:	CHF	35'000.00
- IVA 8.1% + arrotondamento:	CHF	17'345.00
- Illuminazione pubblica:	CHF	15'000.00
- Fornitura e posa idrante AMB:	CHF	5'000.00
- Prestazioni SOP:	CHF	10'000.00
Totale "credito d'opera":	CHF	253'000.00

4.7 Sussidi

L'opera in oggetto dovrebbe beneficiare del sussidio cantonale, presumibilmente nella misura del 30% dei costi di consuntivo riconosciuti (per un totale di ca. CHF 60'000.00). Il dato definitivo deve essere ancora confermato dalla SPAAS.

La documentazione necessaria per il sussidiamento sarà inoltrata per tempo, dopo approvazione del credito d'opera, all'ufficio cantonale preposto (SPAAS/UPAAI).

4.8 Espropri

Gli interventi pianificati non prevedono espropri.

4.9 Programma realizzativo indicativo

L'inizio dei lavori è programmato nel primo trimestre 2025 ed il cantiere ha una durata presumibile di 2 - 3 mesi.

4.10 Riferimento al Preventivo 2024

La spesa è inserita nell'aggiornamento del Piano delle opere per il periodo 2024-2028 attualmente in corso con un importo di CHF 253'000 interamente previsto nel 2025.

4.11 Incidenza sulla gestione corrente

Considerando il programma realizzativo indicato, la ripartizione della spesa e delle relative entrate è ipotizzata nel modo seguente:

- CHF 253'000 di uscite e CHF 60'000 di entrate nel 2025

Tasso di interesse: 3%, calcolato sul residuo a bilancio.

Ammortamento: gli interventi contenuti nel presente Messaggio sono attribuibili a categorie differenziate degli investimenti per i quali la Città calcola gli ammortamenti; in relazione all'applicazione del MCA2, l'obiettivo è quello di differenziare le varie spese in modo più puntuale rispetto al passato, in modo da applicare il tasso d'ammortamento più appropriato. Le nuove basi legali sono dettate dall'art. 165 LOC e dal relativo art. 17 del Regolamento sulla gestione finanziaria dei Comuni e queste chiariscono che per tutti gli investimenti viene applicato il metodo dell'ammortamento a quota costante, calcolato di principio sulla durata di vita del bene.

In applicazione delle nuove basi legali e dei principi fissati dal MCA2, le opere oggetto del presente Messaggio si configurano come "canalizzazioni" e il calcolo dell'ammortamento dell'investimento è il seguente:

Tipologia	Importo lordo	Sussidi	Importo netto	Durata	Ammortam. Annuo
Canalizzazioni	253'000	60'000	193'000	40	4'825
Totale ammortamenti annuali					4'825

Per quanto riguarda i costi d'interesse, essi sono calcolati quale costo teorico sul residuo a bilancio ciò che implica un dato medio per i primi 10 anni di CHF 5'000 ca.

In sintesi, si ha quindi il seguente impatto sulla gestione corrente (aumenti di spesa):

- | | | |
|--------------------------------------|------------|--------------|
| - Ammortamento (dato costante annuo) | CHF | 4'825 |
| - Interessi (dato medio su 10 anni) | CHF | 5'000 |
| - TOTALE | CHF | 9'825 |

5 Dispositivo

Per le considerazioni espresse e fatto riferimento agli atti citati, codesto lodevole Consiglio comunale è quindi invitato a voler **risolvere:**

1 – È adottata la variante di PGS per il Lotto 4 nel quartiere di Claro, a complemento del Messaggio Municipale n. 21/2016 approvato dal Consiglio Comunale dell'ex Comune di Claro in data 16.12.2016.

2 – È adottata la variante di PGS per il Lotto 5 nel quartiere di Claro, a complemento del Messaggio Municipale n. 08/2017 approvato dal Consiglio Comunale dell'ex Comune di Claro in data 24.03.2017.

3 – È adottata la variante di PGS per La Carée da Spréve nel quartiere di Claro.

4 – Sono approvati il progetto definitivo e il preventivo dei costi relativi alle nuove canalizzazioni acque meteoriche ed acque luride in La Carée da Spréve, nel quartiere di Claro. È altresì concesso al Municipio un credito di CHF 253'000.00 (IVA 8.1% inclusa) per l'esecuzione dei lavori, da addebitare al conto degli investimenti del Comune.

5 – Il credito, basato sull'indice dei costi del mese di marzo 2024, sarà adeguato alle giustificate variazioni dei prezzi di categoria e alle variazioni dell'IVA.

6 – Eventuali sussidi saranno registrati in entrata nel conto degli investimenti del Comune, in diminuzione dei costi.

7 – Ai sensi dell'art. 13 cpv. 3 LOC, il corrispondente credito decadrà se non verrà utilizzato entro un anno dalla crescita in giudicato di tutte le decisioni relative a procedure previste delle leggi per rendere operativa la presente risoluzione.

Con ogni ossequio.

Per il Municipio

Il Sindaco

Mario Branda

Il Segretario

Philippe Bernasconi