

Ris. mun. n° 315 del 13.09.2021

In esame alle Commissioni della Gestione ed Edilizia ed opere pubbliche

14.09.2021

Messaggio municipale N° 12/2021

Richiesta di credito di fr. 600'000.00 per il risanamento della fognatura, sostituzione della condotta dell'acqua potabile e dell'illuminazione lungo una tratta di via Obino

Al Lodevole Consiglio comunale di Castel San Pietro,
Signori e Signore Presidente e Consiglieri comunali,

con questo messaggio il Municipio vi sottopone la richiesta di un credito d'opera riguardante i lavori di risanamento delle sottostrutture e dell'illuminazione pubblica lungo una tratta della strada cantonale S 106.1 nella parte alta di via Obino (indicativamente la tratta stradale da via Nuree salendo fino alla curva dopo il nucleo di Obino).

Interventi che si rendono necessari in quanto il Dipartimento del Territorio, proprietario dell'infrastruttura stradale, prevede di eseguire a breve termine, il risanamento completo della pavimentazione stradale lungo il tratto citato.

Approfittando della situazione, ottimizzando quindi costi e risorse, il Comune di Castel San Pietro ha deciso di risanare il collettore fognario acque miste, secondo i disposti del Piano generale di Smaltimento delle Acque (PGS) e di ammodernare la propria rete AP esistente risalente all'inizio dello scorso secolo, secondo quanto prescritto dal Piano Generale dell'Acquedotto (PGA) in vigore.

Rete fognaria

Il Piano Generale di Smaltimento delle Acque (PGS) del Comune di Castel San Pietro prevede la sostituzione completa della tratta 3-22. L'esigenza di procedere con la sostituzione della condotta è catalogata secondo il PGS in priorità III e classificata come in cattivo stato. A valle della rete fognaria esistente a sistema unitario si prevede di mantenere in esercizio lo scaricatore di piena no. 37 per il convogliamento delle acque meteoriche nella vall di Bicc. Questo manufatto deve essere mantenuto e potrà essere dismesso come previsto dal PGS solo dopo aver eseguito gli interventi sulla tratta 106-112-125. L'intervento prevede la posa di una nuova canalizzazione per acque miste in PVC in sostituzione di quella esistente in cemento, la realizzazione di pozzetti d'ispezione, il collegamento degli allacciamenti privati e delle caditoie stradali. La nuova tubazione con tubi in PVC SDR 51 SN2 di diametro DN 315 e 355 mm, posata ad una profondità variabile fra 1.3 e 2.2 m, avrà una lunghezza di ca. 203 ml. Il profilo di posa è di tipo U4, mentre i 7 nuovi pozzetti d'ispezione DN 800 e 1000 mm con pioli sono predisposti con fondo prefabbricato in PVC.

Gli allacciamenti privati esistenti per acque luride/meteoriche saranno intercettati e deviati sulla nuova canalizzazione per acque miste di progetto. In generale gli allacciamenti verranno risanati fino al limite delle proprietà private.

L'intera materia è disciplinata dalla Legge federale sulla protezione delle acque del 24 gennaio 1991 (LPAc), dall'Ordinanza generale sulla protezione delle acque del 19 giugno 1972, dalla Legge cantonale d'applicazione della Legge federale contro l'inquinamento delle acque del 2 aprile 1975 (LALIA), dal Decreto Esecutivo concernente il regolamento delle canalizzazioni, i contributi e le tasse del 3 febbraio 1977 e dal messaggio 4127 del Consiglio di Stato del 2 luglio 1993 riguardante la modifica della LALIA. La spesa relativa alle canalizzazioni è al beneficio dei sussidi cantonali (attualmente per Castel San Pietro ammontano al 10%) e soggetta al finanziamento tramite il meccanismo del prelievo dei contributi PGS in base all'art. 96 e seguenti della LALIA.

Sistema di evacuazione delle acque stradali

Le caditoie stradali verranno sostituite e sono previste nuove griglie di copertura ciclo-compatibili. Come previsto nel PGS comunale, le acque meteoriche restano collegate alla canalizzazione comunale.

Acqua potabile

In concomitanza con i lavori di risanamento fognario e di pavimentazione stradale, il Servizio Acqua Potabile (SAP) del Comune ne approfitterà per risanare anche la condotta di distribuzione dell'acqua potabile.

Secondo i disposti del PGA si prevede la posa di una nuova tratta fra i nodi 6-15, la sostituzione della tratta nodi 3-4 e 15-16, con la dismissione della condotta nodi 13-14.

Nel tratto di strada in oggetto sono presenti due condotte dell'acquedotto comunale entrambe con origine dal serbatoio di Obino Inferiore.

La prima condotta ha funzione di trasporto dal serbatoio fino all'altezza di via Roccolo, successivamente prosegue verso valle alimentando sia allacciamenti privati, sia condotte laterali come via Nuree, ed è costituita da tubi di ghisa DN 100 mm in esercizio dal 1908.

La seconda si sviluppa parallelamente alla precedente ed è costituita da un primo tratto in ghisa DN 100 mm posato nel 1999 fino all'incrocio con via Dree/Roccolo. La condotta di distribuzione alimenta allacciamenti privati e idranti e termina all'altezza della via Dree/Roccolo con una predisposizione per la prosecuzione dotata di saracinesca.

Il progetto di massima del PGA prevede che in futuro l'acquedotto comunale sarà alimentato unicamente dai serbatoi Ronchi e Obino Superiore, mediante la soppressione del serbatoio di Obino Inferiore.

Prima di questo scenario è prevista una soluzione intermedia nella quale il serbatoio di Obino Inferiore non sarà più utilizzato per la distribuzione ma unicamente quale stazione di pompaggio, dalla sorgente del Piazzöö a servizio del serbatoio di Obino Superiore.

Per il passaggio dalla situazione attuale a quella intermedia è necessaria l'attuazione di due interventi.

Il primo prevede sui nodi PGA 6-15 e 15-16, a valle del nucleo tra la via Dree e la via Roccolo, la posa della nuova condotta AP in PE - PN 16 - DN 125 mm e DN 160 mm. La stessa avrà uno sviluppo di ca. 105 m e verrà posata planimetricamente a lato della canalizzazione esistente.

Il secondo intervento prevede sul nodo PGA 3-4, la posa di una nuova condotta AP in PE - PN 16 - DN 180 mm fino al serbatoio di Obino Inferiore per uno sviluppo di ca. 195 m. Lavoro che sarà eseguito in concomitanza con la posa della nuova canalizzazione acque miste.

L'approvvigionamento idrico nella fase di cantiere sarà garantito da allacciamenti provvisori.

Illuminazione pubblica

È stato allestito un progetto illuminotecnico specifico da parte delle AIL SA per il riordino dell'illuminazione pubblica secondo le direttive vigenti. Si prevede la posa di 11 nuovi candelabri con lampade a LED mod. Ampera 3'000 K telegestita, in sostituzione dei vetusti pali in legno con vecchie armature a scarica.

Altre infrastrutture

Considerato il ripristino dell'intera superficie di pavimentazione e con lo scopo di prevedere la posa in concomitanza di tutte le eventuali ulteriori sottostrutture, sono state contattate le altre aziende fornitrici di servizi. Prima della messa in appalto delle opere occorrerà definire nel dettaglio, con le diverse aziende (AIL, Swisscom, Cablecom), la loro eventuale partecipazione al progetto, che di principio non prevedono potenziamenti alle proprie infrastrutture.

Pavimentazione

Per l'intervento infrastrutturale comunale è stata considerata unicamente la rimozione dell'asfalto esistente lungo la sezione di scavo teorica; per la gestione del transitorio è stata prevista la posa di una pavimentazione provvisoria in calcestruzzo.

Risanate tutte le sottostrutture il Dipartimento del Territorio cantonale procederà, a proprie spese, al rifacimento completo della pavimentazione stradale, mantenendo le delimitazioni laterali e le pendenze esistenti.

Organizzazione e durata dei lavori

Per tutta la durata dei lavori il traffico sarà di principio gestito da un impianto semaforico a due vie.

Il progettista ha stimato la durata complessiva dei lavori in ca. 5 mesi. Il programma lavori potrà essere ottimizzato con l'impresa esecutrice in funzione delle fasi di lavoro definitive e dovrà essere concordato con il successivo intervento cantonale di pavimentazione.

Preventivo di spesa e finanziamento

Si informa che il Municipio, con credito in delega, ha già dato mandato in data 31 marzo 2021, allo studio d'ingegneria Comal.ch di Morbio Inferiore per l'allestimento del progetto definitivo, con un importo complessivo di ca. fr. 18'500.00 (IVA compresa).

Nel conto 700.9501.220 sono contabilizzate ad oggi uscite per fr. 10'696.35.

Interventi sulle canalizzazioni

Opere da impresario costruttore	fr.	259'075.95
Progetto esecutivo e Direzione lavori	fr.	<u>51'800.00</u>
Totale netto	fr.	310'875.95
IVA 7.7%	fr.	<u>23'937.45</u>
TOTALE (arrotondato) IVA inclusa	fr.	<u>335'000.00</u>

Comune di Castel San Pietro

Tel. +41 (0)91 646 15 62
Fax +41 (0)91 646 89 24
info@castelsanpietro.ch

Comune di Castel San Pietro
CH- 6874

Interventi sull'acquedotto comunale

Opere da impresario costruttore	fr.	91'877.50
Opere da idraulico	fr.	86'487.50
Progetto esecutivo e Direzione lavori	fr.	<u>23'700.00</u>
Totale netto	fr.	202'065.00
IVA 7.7%	fr.	<u>15'559.00</u>
TOTALE (arrotondato) IVA inclusa	fr.	<u>218'000.00</u>

Interventi sull'illuminazione pubblica

Opere per l'illuminazione	fr.	41'991.90
IVA 7.7%	fr.	<u>3'233.40</u>
TOTALE (arrotondato) IVA inclusa	fr.	<u>45'500.00</u>

Riepilogo di spesa

Interventi sulle canalizzazioni	fr.	335'000.00
Interventi sull'acquedotto comunale	fr.	218'000.00
Interventi sull'illuminazione pubblica	fr.	<u>45'500.00</u>
TOTALE (arrotondato) IVA inclusa	fr.	<u>598'500.00</u>

Totale arrotondato **fr. 600'000.00**
=====

Finanziamento

Sulla spesa delle canalizzazioni sono computabili i sussidi cantonali in ragione del 10 % e i contributi dai privati previsti dalla LALIA per il 60 %.

L'investimento di Fr. 218'000.00 per la sostituzione delle tubazioni dell'AP sarà interamente a carico del Comune.

Trattandosi di sostituzioni degli impianti tecnologici vetusti e, specificatamente per l'opera AP con una connotazione di condotta principale di approvvigionamento, non sono dati i presupposti per prelevare i contributi di miglioria per la parte dell'illuminazione pubblica e dell'acqua potabile.

Per cui la spesa rimanente a carico del Comune risulta essere di:

Spesa totale canalizzazioni	fr.	335'000.00
./i. sussidio cantonale (10%)	fr.	- 33'500.00
./i. Contributi LALIA dai privati (60 %)	fr.	- 180'900.00
Spesa totale acquedotto comunale	fr.	218'000.00
Spesa totale illuminazione pubblica	fr.	<u>45'500.00</u>
A carico del Comune	fr.	<u>384'100.00</u>

L'Esecutivo reputa che non vi siano conseguenze finanziarie rilevanti (art. 174 cpv. 4 LOC).
Quale impatto sulla gestione corrente segnaliamo unicamente l'ammortamento economico calcolato a quote costanti sulla durata di vita del bene (art. 17 del Regolamento gestione finanziaria), che viene quantificato con le seguenti quote costanti di ca. fr. 5'450.00/anno per le tubazioni AP, fr. 3'015.00/anno per l'investimento netto relativo alle canalizzazioni, fr. 1'380.00/anno per l'illuminazione pubblica.

Il Municipio, l'Amministrazione e il Progettista rimangono a disposizione per eventuali informazioni.

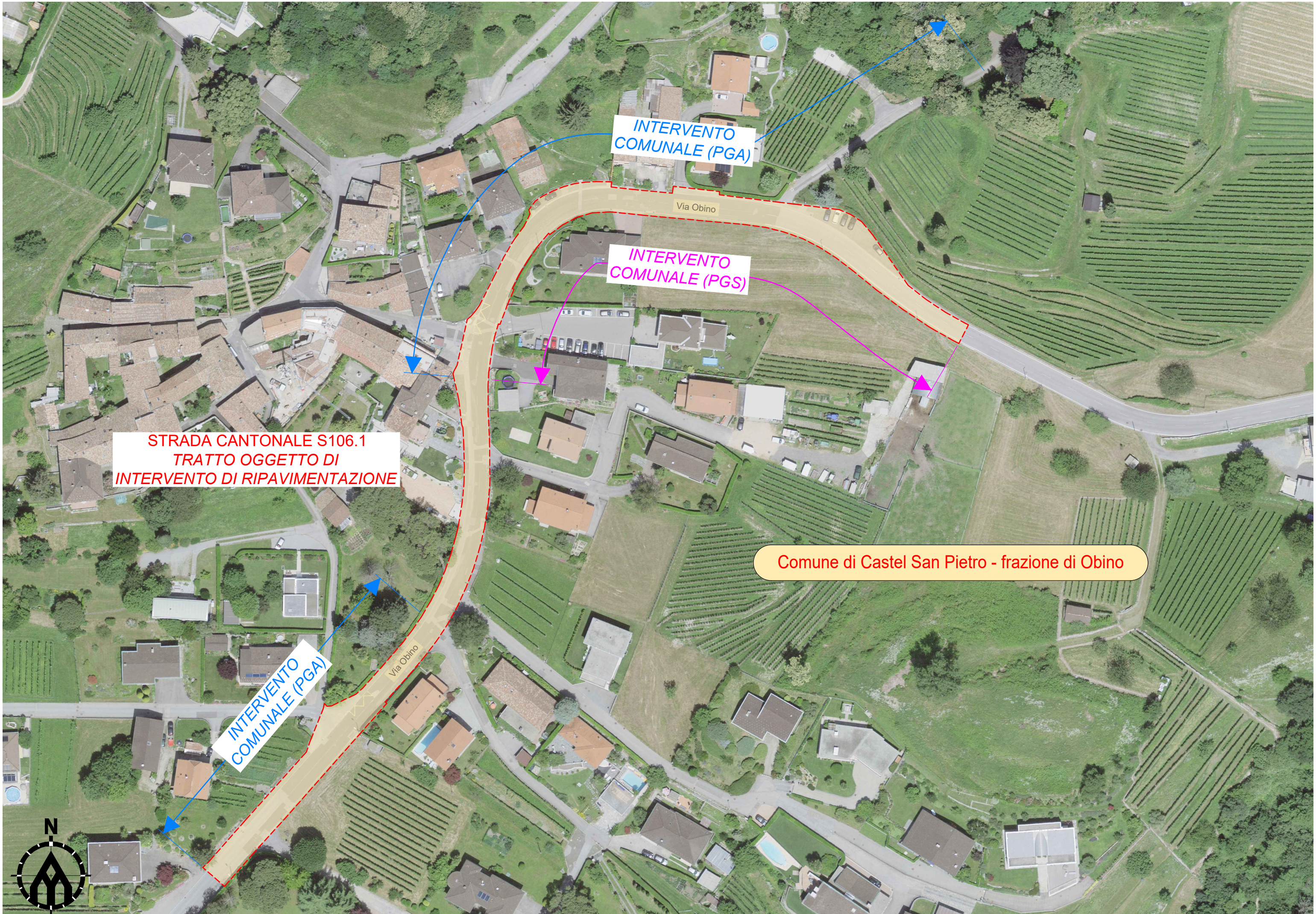
Il Municipio invita quindi il Consiglio comunale a voler risolvere:

- è approvato nel suo complesso il progetto d'opera riguardante il rifacimento delle sottostrutture e dell'illuminazione pubblica lungo la via Obino, tratta parte alta;
- è concesso il credito di fr. 600'000.00 per il finanziamento delle opere;
- non sono prelevati contributi di miglioria;
- l'investimento sarà addebitato ai conti:
 - 710.5032.009 per le canalizzazioni;
 - 600.5010.023 per la strada e l'illuminazione pubblica;
 - 700.5031.014 per la tubazione dell'acqua potabile;
- il credito sarà considerato decaduto se i lavori non saranno iniziati entro 2 anni dalla sua concessione.

IL MUNICIPIO

Allegati:

. estratti planimetrici di progetto.



INTERVENTO
COMUNALE (PGA)

INTERVENTO
COMUNALE (PGS)

STRADA CANTONALE S106.1
TRATTO OGGETTO DI
INTERVENTO DI RIPAVIMENTAZIONE

Comune di Castel San Pietro - frazione di Obino

INTERVENTO
COMUNALE (PGA)

