



Richiesta di un credito di fr. 480'000.00 per rifacimento infrastrutture nel nucleo di Soresina quartiere di Rivera

Onorando Consiglio Comunale,
con il presente messaggio municipale vi sottoponiamo per approvazione la richiesta di un credito di fr. 480'000.00 per il rifacimento delle opere di sottostruttura nel nucleo di Soresina nel quartiere di Rivera.

PREMESSA

Metanord Ingegneria SA è operativa da oltre due anni sul territorio del Comune di Monteceneri e, in base al contratto di concessione votato dal Consiglio comunale di Rivera in data 17 settembre 2008, sta attuando il piano di distribuzione del gas posando lungo diverse vie comunali le pianificate infrastrutture

In coordinazione con Metanord, anche le Aziende industriali di Lugano (AIL) hanno intrapreso una pianificazione di manutenzione/potenziamento delle infrastrutture esistenti per dare risposta alle accresciute esigenze dell'utenza. In quest'ottica di collaborazione le due Aziende hanno quasi sempre operato in contemporanea allorquando sono previsti interventi sul comprensorio di Monteceneri. Uno dei prossimi interventi da parte delle due Aziende è previsto nel nucleo di Soresina nel quartiere di Rivera.

Il Municipio preso atto dell'intenzione delle due aziende e vista la vetustà delle infrastrutture comunali presenti nel sottosuolo (canalizzazione e acquedotto risalente agli anni 60), ha dato mandato, nel dicembre 2012, allo Studio Ezio Tarchini Ingegneria SA di Agno, di procedere ad una loro analisi e conseguentemente è stato deciso di provvedere alla loro sostituzione.

Nell'aprile 2013 il Municipio ha dato mandato allo Studio Tarchini di procedere all'allestimento del progetto definitivo e del relativo preventivo da sottoporre al Consiglio comunale con la relativa richiesta di credito.

CONSIDERAZIONI GENERALI

Il progettista, ha cercato in una prima fase di analisi, di prendere visione dei documenti relativi alle infrastrutture esistenti, di valutarne la loro attendibilità e di presentare, all'indirizzo dell'Esecutivo, una proposta d'intervento sostenibile dal punto di vista tecnico e finanziario (manutenzione/risanamento/potenziamento).

I documenti raccolti, risultano essere datati nel tempo, con indicazioni molto limitate e con un'attendibilità non sempre elevata.

Ciò non di meno, il progettista, ha verificato i dati cartacei raccolti mediante l'esecuzione di sopralluoghi mirati alla verifica della situazione in essere.

La proposta d'intervento è finalizzata a sostituire quelle infrastrutture che non rispettano più i requisiti minimi dal punto di vista tecnico.

COMPARTO D'INTERVENTO

Il comparto interessato dalle opere di urbanizzazione è indicato nella planimetria allegata e si estende lungo la parte "bassa" del nucleo di Soresina.

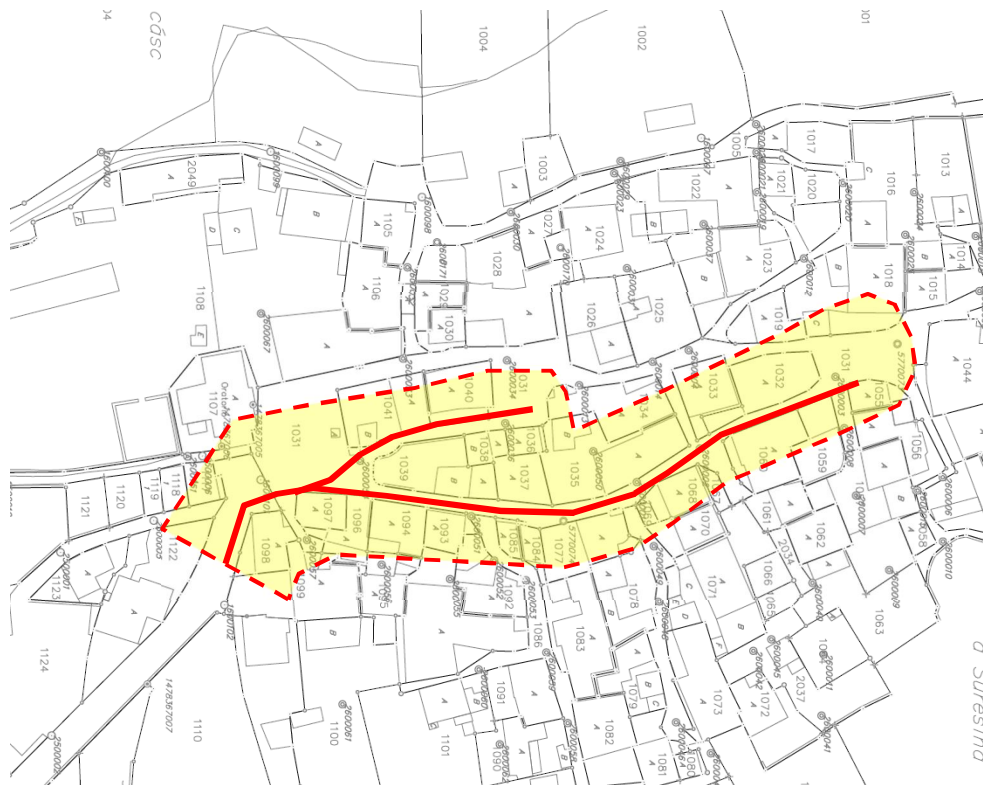


Fig. 1 – Frazione di Soresina

L'intervento considerato nel progetto parte dal limite di via Soresina (in corrispondenza dell'Oratorio Beata Vergine) entrando nel nucleo basso lungo il viottolo fino al limite estremo in corrispondenza del vecchio "Mulino di Soresina".

INFRASTRUTTURE ESISTENTI

Di seguito è riassunto quanto ricavato dalla visione dei vari documenti analizzati in modo che permette di sottoporre una proposta tecnica valida relativamente alla sostituzione e/o potenziamento delle infrastrutture esistenti.



Foto 1 – Entrata nucleo



Foto 2 – Piazzetta zona Mulino

È stata eseguita una verifica di tutto il comparto ed un rilievo di tutte le infrastrutture esistenti lungo le strade del nucleo basso di Soresina per constatare l'effettiva necessità d'intervenire sulle infrastrutture comunali esistenti poste lungo l'intervento Metanord e AIL.

Queste verifiche si sono basate su tre elementi base :

- Riscontro oggettivo delle infrastrutture con visione sul posto delle condizioni di conservazione;
- Confronto con la documentazione messa a disposizione con le indicazioni, ancorché limitate, della tipologia dei tubi, dei diametri e dell'anno di posa;
- Raccolta di informazioni acquisite "contattando" persone del posto con particolare esperienza quali Municipali e/o ex Municipali, addetti alla manutenzione della rete, impresari, ecc.

La maggior parte delle infrastrutture hanno oltre 50 anni di vita e pertanto un intervento di sostituzione è auspicabile nel caso di interventi – come lo è il nostro - di potenziamenti effettuati da altre Aziende.

Canalizzazioni acque miste

La canalizzazione risulta essere in tubi di cemento, presumibilmente senza un rinfiacco in calcestruzzo, con un diametro misurato all'innesto variabile tra DN 200 e DN 400.

Esistono lungo il tracciato alcune camere eseguite in opera, anche in questo caso con griglie di raccolta delle acque meteoriche ad evacuazione diretta, senza possibilità di separare convenientemente oli, benzina e/o grassi.

I pochi pozzetti d'ispezione della canalizzazione presenti lungo il tracciato non sono più confacenti agli standard esecutivi attuali e di difficile apertura in caso di necessità..

Qui di seguito il piano delle canalizzazioni con evidenziato, in rosa, i settori che saranno oggetto di sostituzione durante i lavori.

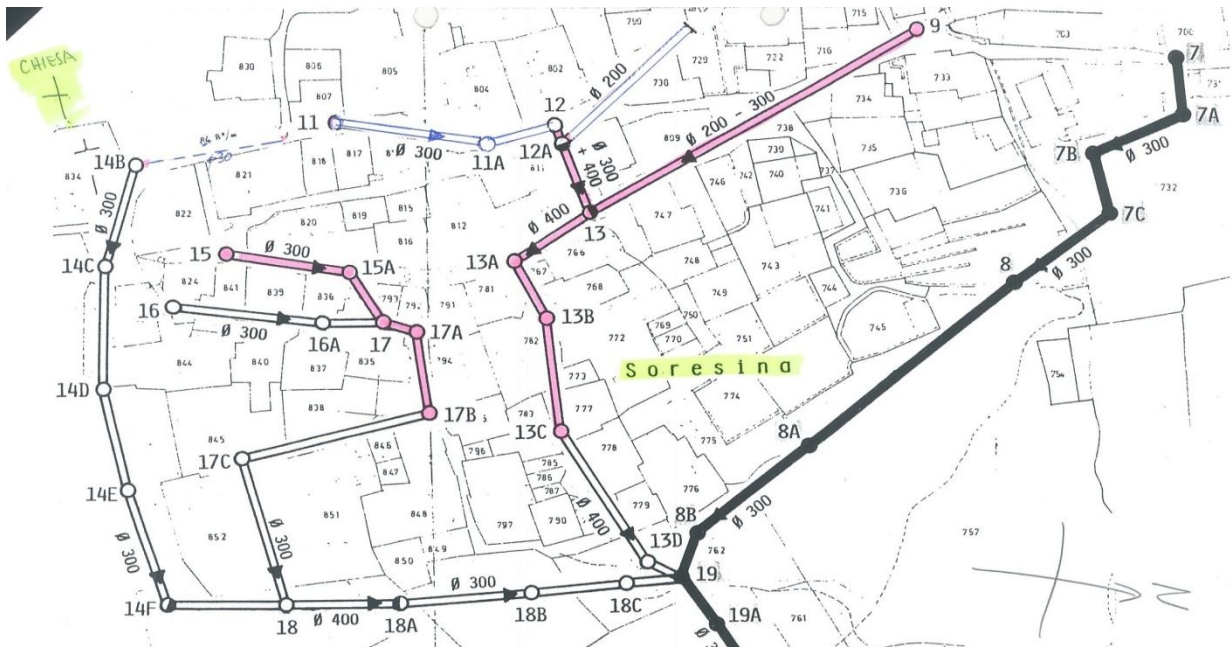


Fig. 2 – Estratto piano canalizzazioni Soresina

Condotta acqua potabile

Dai piani si evince che lungo le stradine del nucleo di Soresina è posizionata la condotta acqua potabile proveniente dal serbatoio “Cadastro” posto a monte del Nucleo, avente un diametro nominale DN100.

Trattasi della condotta di approvvigionamento, oltre che del nucleo di Soresina, delle frazioni di Capidogno e di Sorencino.

Il diametro della condotta esistente non ha mai posto problemi di approvvigionamento così come ha sempre permesso un'alimentazione ottimale degli idranti.

In questo caso, oltre alla sua sostituzione a causa della vetustà, occorrerà correggere la situazione e procedere con il collegamento dell'idrante in zona “Mulino” alla rete principale.

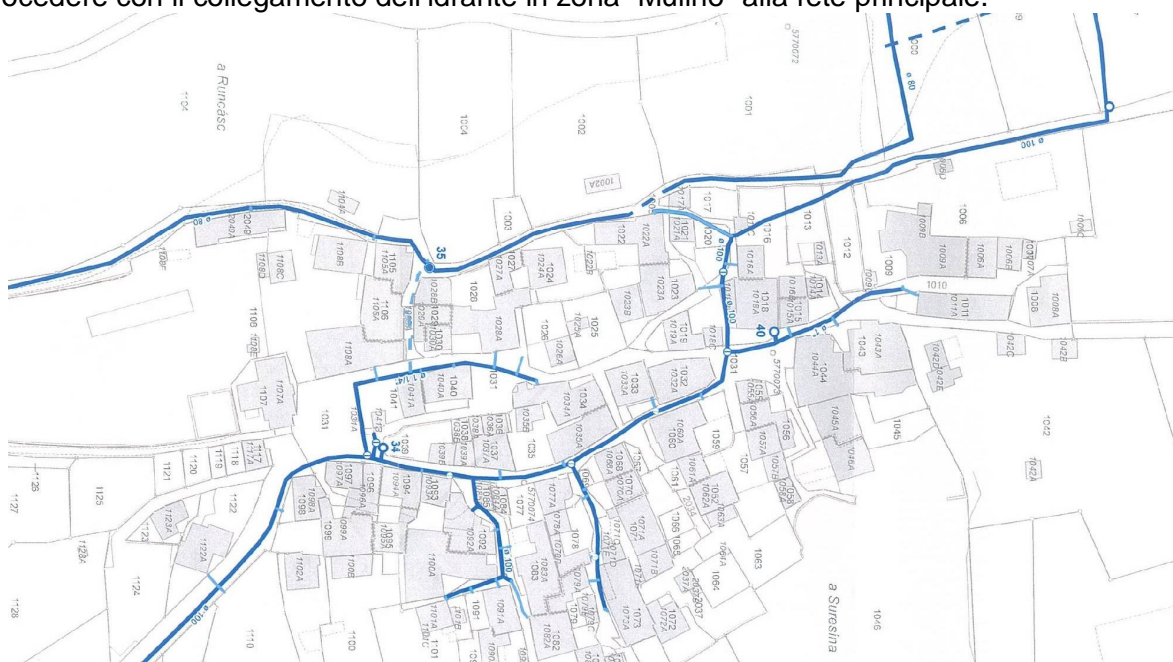


Fig. 3 – Estratto piano acqua potabile Soresina

Pavimentazione stradale

La pavimentazione risulta essere particolarmente deteriorata visto i limitati interventi di manutenzione straordinaria e ne necessita il suo rifacimento.

Illuminazione pubblica

Anche in questo caso si opererà - con i servizi AIL competenti - per un aggiornamento del concetto d'illuminazione del Nucleo di Soresina.

OPERE DI PROGETTO

Collettori acque miste

È prevista la sostituzione delle canalizzazioni acque miste in tubi di cemento esistenti con una canalizzazione diametro DN 250/450.

In particolare sono interessati dall'intervento i settori tra il pz 15 e pz 17B, tra il pz 12A e pz 13 e tra il pz 9 e pz 13C (vedi fig. 2).

Tutti gli allacciamenti esistenti in tubi di cemento verranno sostituiti, laddove possibile, fino al pozzetto d'ispezione e/o al limite di proprietà.

Sono in corso trattative con il Dipartimento per l'ottenimento di eventuali sussidi.

Lungo le stradine del nucleo è prevista la posa di caditoie e canalette raccogli acque meteoriche.

Condotta acqua potabile

È prevista la sostituzione della condotta esistente in acciaio Mannesman con una nuova tubazione in tubi HDPE diametro De 125, rispettivamente diametro De 90.

Gli allacciamenti privati verranno sostituiti fino al limite di ogni proprietà e per ognuno di loro verrà posata una saracinesca sul sedime comunale.

È previsto l'adeguamento degli idranti alle normative antincendio nel senso che tutti gli stabili del nucleo dovranno essere coperti su un raggio di 80 m a partire dall'idrante.

La fase esecutiva verrà gestita con la predisposizione di una condotta provvisoria esterna in HDPE De 50. La lunghezza delle fasi d'intervento sarà all'incirca di 50/60 ml. La posa della condotta provvisoria sarà limitata ai tratti in esecuzione.

Pavimentazione stradale

È previsto il rifacimento totale del manto bituminoso stradale con posa di un monostrato AC 16 N, spessore 70 mm.

In corrispondenza delle proprietà private si procederà al ripristino delle cigliature in pietra naturale come ad esistente (granito o porfido).

Per una "valorizzazione" del viottolo principale del nucleo è prevista l'esecuzione di una "cunetta" centrale in dadi di granito (vedi fig. 4) che servirebbe pure quale elemento di convogliamento dell'acqua meteorica alle caditoie collegate alla condotta acque miste.

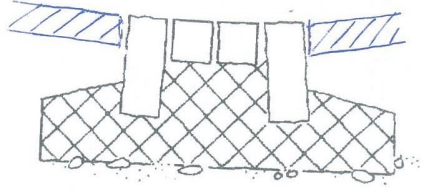


Fig. 4 – Sezione tipo canaletta di dadi di granito

In corrispondenza dell'allargamento tra le proprietà 1018 e 1055 verrebbe a formarsi una piazzetta con selciatura in dadi di granito di 10m x 5m avente una superficie di ca. 50 mq.

Illuminazione pubblica

Il progetto di sostituzione delle lampade esistenti sarà condiviso con i servizi competenti delle AIL. Parte delle lampade verranno riposizionate in facciata mentre per quelle poste su pali in legno, se ne prevede la sostituzione con la posa di candelabri metallici.

L'impianto d'illuminazione sarà gestito nell'ambito del contratto di manutenzione tra le AIL SA e il Comune.

Aziende Metanord SA e AIL SA

Per il nucleo di Soresina le due Aziende hanno previsto le seguenti opere infrastrutturali:

- a. Metanord ingegneria SA
Posa di una condotta principale con diramazioni nei viottoli laterali per raggiungere le singole proprietà interessate all'allacciamento al gas.
- b. AIL SA – Sezione elettricità
Potenziamento della rete di distribuzione elettrica e, laddove necessario adattamento delle camerette esistenti.

PREVENTIVO DEI COSTI

Di seguito presentiamo il preventivo di costo.

CPN	Genere di lavoro	PREVENTIVO	
100	Lavori preparatori, speciali sottostrutture, lavori esterni	85'250.00	
110	Lavori preparatori, taglio alberi, demolizioni, rimozioni		53'300.00
111	Lavori a regia		20'000.00
113	Impianto di cantiere		17'500.00
117	Demolizioni e rimozioni		15'800.00
120	Misure di assicurazione dell'opera		7'800.00
121	Assicurazioni, sottomurazioni, rinforzi e spostamenti		7'800.00
130	Lavori di ripristino		6'200.00
133	Ripristino e protezione di murature in pietra naturale		6'200.00
150	Lavori di costruzione per condotte interrate		17'950.00
151	Lavori per condotte interrate		17'950.00
200	Opere del genio civile e lavori sotterranei	209'850.00	
220	Opere di soprastruttura		103'800.00
221	Strati di fondazione, estrazione del materiale		18'600.00
222	Selciati, lastricati e delimitazioni		32'800.00
223	Pavimentazioni		52'400.00
230	Opere per lo smaltimento delle acque		86'900.00
237	Canalizzazioni e opere di prosciugamento		86'900.00
240	Costruzione grezza di manufatti		11'650.00
241	Opere di calcestruzzo eseguite sul posto		11'650.00
280	Lavori di finitura, segnaletica stradale		7'500.00
282	Segnaletica stradale: Segnali		7'500.00
400	Impianti sanitari, di riscaldamento, ventil. e climatiz.	65'700.00	
410	Condotte		65'700.00
411	Condotte di approvvigionamento per acqua		65'700.00
800	Altri costi	82'688.00	
870	Onorari		43'000.00
872	Onorari: Ingegnere civile		43'000.00
880	Costi transitori		39'688.00
881	Indennità intemperie - 1%		3'608.00
883	Imprevisti		36'080.00
	IMPORTO TOTALE PREVENTIVO	443'488.00	
	IVA 8,0%	35'479.05	
	IMPORTO GLOBALE PREVENTIVO	478'967.05	

CONCLUSIONI

Quanto prospettato risulta essere una soluzione valida per “modernizzare” le infrastrutture che, con difficoltà, soddisfano attualmente le esigenze minime di servizio a causa dell’usura elevata.

I costi globali per le opere prospettate è di Fr. 478'967.05.

Gli stessi possono essere così distribuiti :

1. Canalizzazione acque miste Fr. 252'551.00
2. Acquedotto comunale Fr. 114'311.05
3. Pavimentazione stradale Fr. 112'105.00

L’inizio dei lavori, riservata l’accettazione del credito da parte del Consiglio comunale e la crescita in giudicato della decisione, potrebbe avvenire nel corso del mese di settembre 2013.

Con queste osservazioni, a disposizione per ogni altra informazione, si chiede di voler

d e l i b e r a r e:

1. E' concesso un credito di fr. 480'000.00 per rifacimento infrastrutture nel nucleo di Soresina quartiere di Rivera.
2. Eventuali sussidi e altre entrate andranno in diminuzione della spesa.
3. Il credito verrà iscritto nel conto investimenti del Comune per quanto concerne le canalizzazioni e la quota-parte di pavimentazione, mentre quello per le opere dell’acquedotto (compresa la quota-parte di pavimentazione) verrà iscritto nel conto investimenti dell’Azienda acqua potabile di Monteceneri.
4. Il credito decade se non utilizzato entro il 31.12.2015.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco: *E. Filippini* Il Segretario: *L. Leoni*

Commissioni incaricate dell’esame: Gestione ed Edilizia del CC