

COMUNE DI MONTECENERI

Messaggio Municipale No. 101

Risoluzione municipale No. 166

6 marzo 2015



Richiesta di un credito di fr. 650'000.- per il rifacimento delle infrastrutture in zona Chiesa e Nucleo nel quartiere di Camignolo

Egregio Signor Presidente,
Gentili signore, egregi signori Consiglieri Comunali,

con il presente messaggio municipale vi sottoponiamo, per approvazione, la richiesta di un credito di fr. 650'000.- per l'esecuzione delle opere di sottostruttura in zona Chiesa e Nucleo nel quartiere di Camignolo.

PREMESSA

Metanord Ingegneria SA opera da oltre tre anni sul territorio del Comune di Monteceneri e, in base al contratto di concessione votato dal Consiglio comunale in data 17.09.2008, sta attuando il piano di distribuzione del gas posando lungo alcune vie principali di Camignolo le pianificate infrastrutture.

A seguito dei progetti Metanord ingegneria SA, anche le Aziende industriali di Lugano (AIL) hanno deciso di pianificare interventi di manutenzione e/o potenziamento delle loro infrastrutture e questo per dare una risposta concreta alle sempre maggiori richieste, ed esigenze, dell'utenza. In quest'ottica quasi sempre le due Aziende procedono in coordinazione allorquando sono previsti progetti sul comprensorio del Monteceneri. Il prossimo intervento pianificato riguarda la zona Chiesa e nucleo del quartiere di Camignolo.

Il Municipio, preso atto dell'intenzione da parte di Metanord ingegneria SA e vista la necessità di procedere a verifiche sullo stato di conservazione delle infrastrutture comunali esistenti (canalizzazioni acque miste, condotta acqua potabile risalenti agli anni '70), ha dato mandato allo studio Ezio Tarchini ingegneria SA di Agno, di procedere con la verifica delle condizioni delle stesse con l'obiettivo di sottoporre gli scenari d'intervento ed una quantificazione dei costi relativi alle opere prioritarie.

CONSIDERAZIONI GENERALI

Il progettista è andato inizialmente alla ricerca di tutta la documentazione riguardante le infrastrutture comunali, ne ha preso visione verificandone preliminarmente l'attendibilità e di seguito ha sottoposto all'Esecutivo una proposta d'intervento sostenibile da un punto di vista tecnico e finanziario (risanamento/potenziamento).

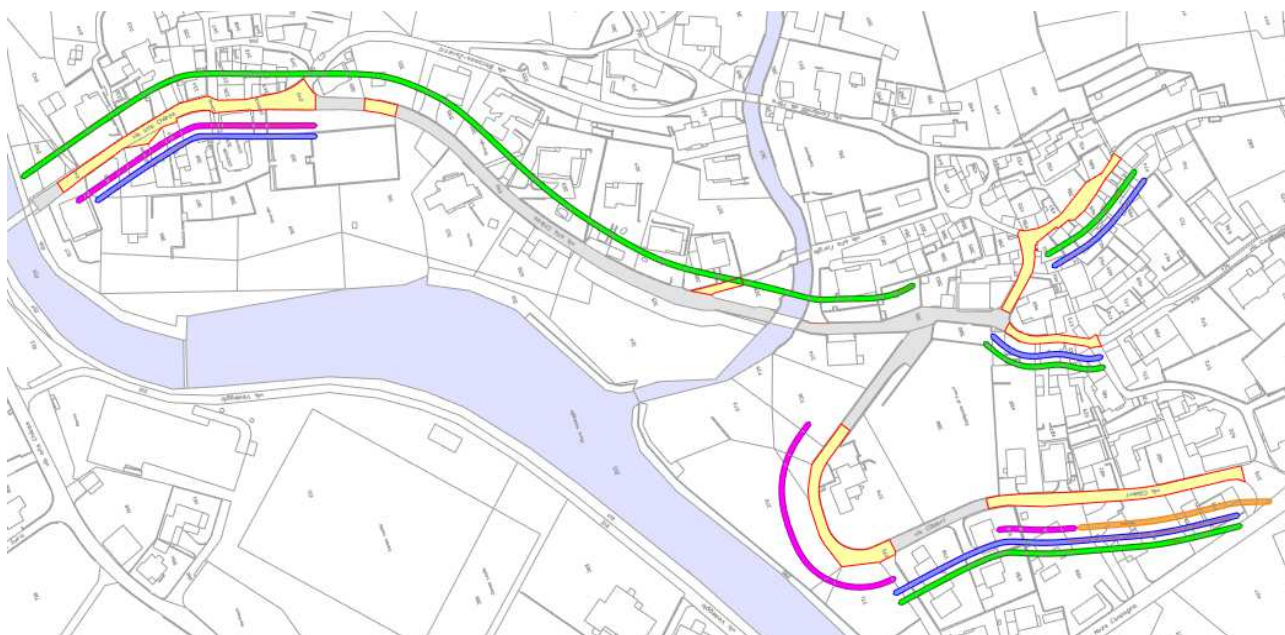
I documenti raccolti, soprattutto legati alla condotta acqua potabile, sono risultati datati nel tempo, con indicazioni molto limitate e con un'attendibilità non sempre elevata.

Si è pertanto proceduto alla verifica dei dati cartacei mediante l'esecuzione di diversi sopralluoghi mirati alla verifica della situazione in essere.

La proposta d'intervento, che andiamo a sottoporvi, prevede la sostituzione di quelle infrastrutture che non rispettano più i requisiti minimi da un punto di vista tecnico (condotta acqua potabile) e il risanamento di quelle che, nonostante presentino segni di degrado, possono essere risanate mediante un intervento conservativo (canalizzazione acque miste).

COMPARTO D'INTERVENTO

Il comparto interessato dalle opere di risanamento/potenziamento delle infrastrutture comunali è indicato nella planimetria sottostante.



LEGENDA







	Nuova canalizzazione AM		Nuova condotta AAP		Rappezzo
	Relining canalizzazione AM		Nuova condotta MTN		Risanamento completo della pavimentazione

Fig. 1 – Comparto interessato e lavori di risanamento/potenziamento

L'intervento considerato nel progetto definitivo si sviluppa lungo un settore di via alla Chiesa (fronte ex Casa comunale) andando a comprendere i bracci in diramazione di via Camignöö da föra, via Sant Ambröös e via Cüderi.

Previsti pure alcuni interventi puntuali di risanamento della pavimentazione lungo via alla Chiesa.

INFRASTRUTTURE ESISTENTI

Per determinare l'effettiva necessità d'intervento sulle infrastrutture comunali esistenti si sono svolte alcune verifiche sulle infrastrutture lungo il comparto di progetto.

Queste verifiche si sono basate su tre elementi di valutazione :

- Il riscontro in sito delle infrastrutture comunali esistenti (confronto indicazioni piani cartacei con stato in essere),
- La verifica, laddove possibile, delle condizioni di conservazione delle stesse
 - o Canalizzazione acque miste (CAM)
 - Verifica delle condizioni di conservazione dei pozzetti e dei tubi in entrata ed uscita;

- Acqua potabile (AP)
 - Verifica diametro e condizioni dei tubi già sostituiti lungo via Cüderi.
- L'ispezione con telecamera delle canalizzazioni esistenti in cemento.

La maggior parte delle infrastrutture hanno un'età superiore ai 40 anni di vita e, pertanto, un intervento di sostituzione/risanamento è auspicabile nel caso, come il nostro, di opere di potenziamento effettuate da altre Aziende.

Canalizzazioni acque miste

La canalizzazione acque miste del comparto è inserita nel Piano generale di smaltimento della acque (PGS) approvato ed attualmente in vigore.

La canalizzazione è in tubi di cemento, senza un rinfiando in calcestruzzo e con diametro interno misurato nelle indagini eseguite con telecamera, variabile tra DN 250 e DN 500.

I pozzetti d'ispezione hanno i chiusini di copertura non più in norma e di difficile apertura. Per alcuni dei pozzetti, inoltre, è da prevedere la posa di gradini per agevolare l'accesso.

Di seguito il Piano generale delle canalizzazioni (PGS), attualmente in vigore, con i settori d'intervento.

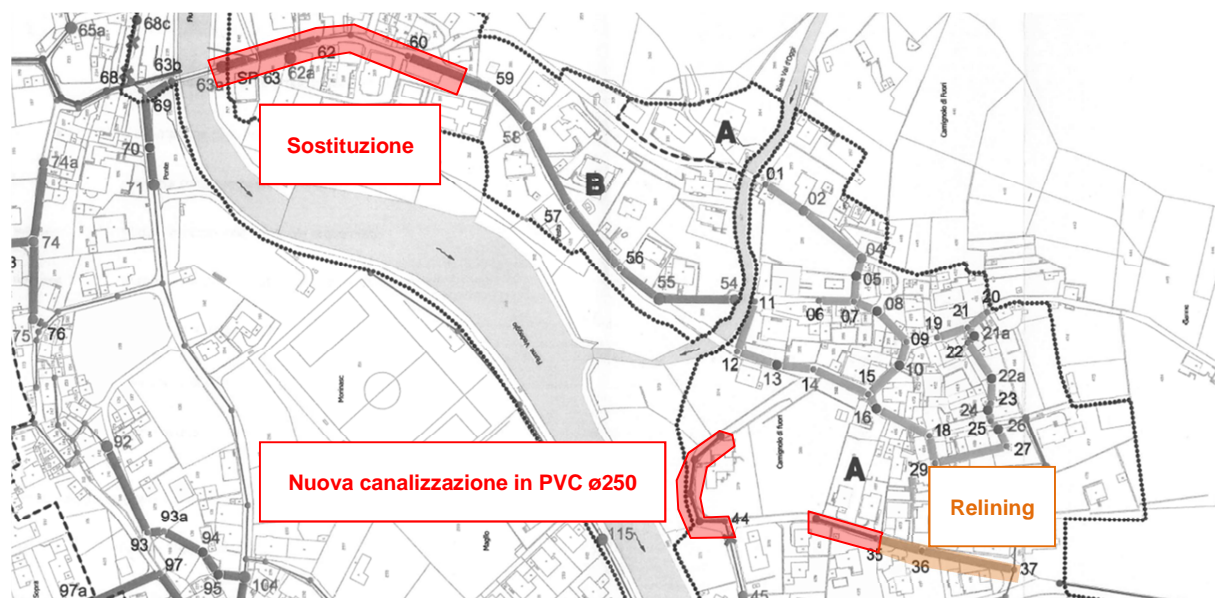


Fig. 2 – Estratto PGS Monteceneri-Quartiere Camignolo

Il PGS prevede, in un periodo temporale medio-breve, un intervento di risanamento della canalizzazione.

Condotta acqua potabile (AP)

Dai piani in nostro possesso si rileva come lungo le vie del comparto di progetto è presente la condotta acqua potabile (AP) in acciaio con un diametro nominale (DN) variabile tra DN50/60.

Questa condotta funge da approvvigionamento a quattro idranti interrati posizionati lungo via alla Chiesa, via Sant Ambröös e via Cüderi.

Gli allacciamenti privati non sono ovunque dotati della saracinesca di proprietà come previsto nel Regolamento comunale acqua potabile.

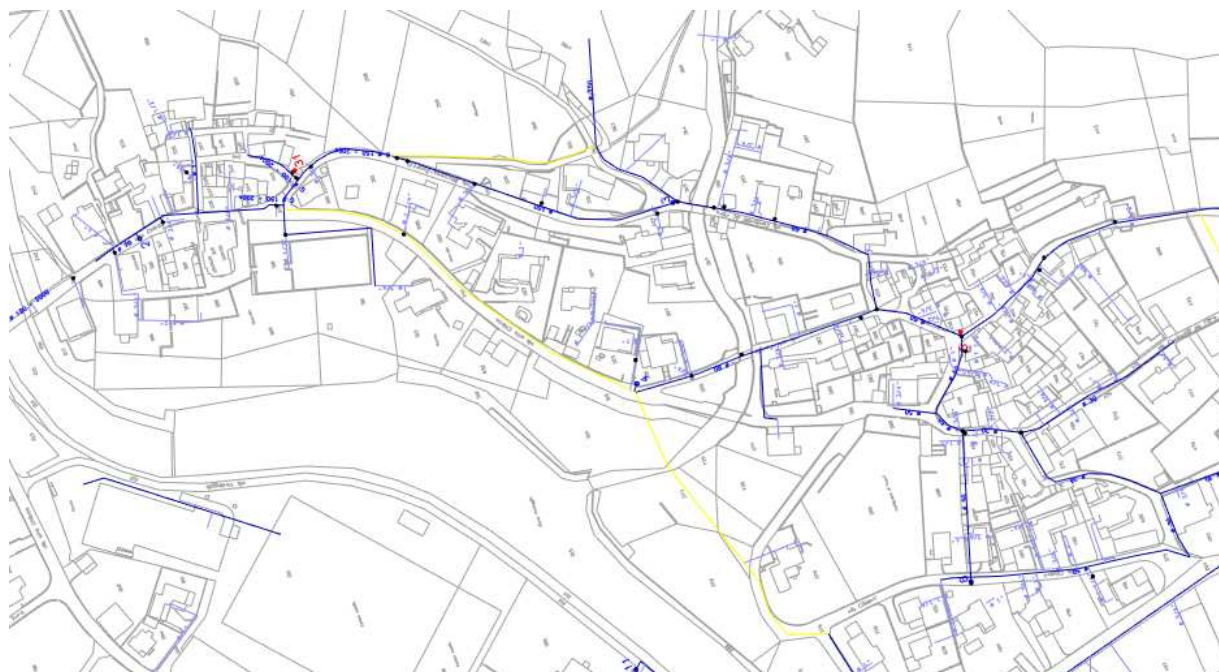


Fig. 3 – Estratto planimetria acqua potabile quartiere Camignolo

Illuminazione pubblica

Attualmente l'area è dotata di un'illuminazione pubblica (IP) funzionante.

Pavimentazione stradale

In generale lo stato di conservazione della pavimentazione può essere definito tra il sufficiente ed il discreto. Lo spessore della pavimentazione, laddove si è potuto verificare, varia tra i 60 e gli 80 mm in monostrato. In alcuni settori la stessa presenta fessure marcate e ormaie causate dal cedimento del sottofondo stradale. Riscontrati inoltre numerosi rappezzi dovuti ad interventi di posa infrastrutture nell'arco del tempo.

Per questa parte d'opera si è fatto capo allo studio di settore elaborato per il Monteceneri dallo Studio Antonio Borra di Sorengo.

Azienda elettrica (AIL), Cablecom e Swisscom

Tutto il comparto è attualmente dotato delle infrastrutture delle Aziende di servizio.

NUOVE OPERE INSERITE A PROGETTO

Canalizzazione acque miste

Il progetto relativo alle canalizzazioni acque miste prevede:

1. Risanamento canalizzazione esistente lungo Via alla Chiesa

Verificate le condizioni di conservazione della canalizzazione attraverso l'indagine con telecamera si è deciso di procedere, tra i pz 59 - pz 63 (vedi fig. 4), con la sostituzione della canalizzazione esistente con una nuova in PVC, avente un diametro variabile tra i 350÷500mm e con un profilo di posa tipo IV - SIA 190.

Questo intervento permetterà di risanare un tratto di canalizzazione ormai vetusto, inserito nel PGS con classificazione -da sostituire-, sfruttando la contemporaneità dei lavori di sostituzione della condotta acqua potabile e la posa del nuovo gasdotto Metanord.

2. Nuova canalizzazione in via Cüderi

Il Piano generale di smaltimento delle acque (PGS) prevede la costruzione di due nuovi tratti di canalizzazione acque miste nel comparto oggetto dell'intervento.

Gli stessi si collocano tra i pz 44 - pz 210 e tra i pz 214 - pz 35. La costruzione prevede l'utilizzo di tubi PVC DN 250 mm con profilo di posa tipo IV - SIA 190.

L'incarto relativo a questo settore di nuova canalizzazione è già stato trasmesso alla Sezione protezione acqua aria e suolo SPAAS per la formale approvazione.

3. Relining canalizzazione esistente in via Cüderi

L'indagine con telecamera ha permesso di proporre una soluzione di rivestimento del tubo con una guaina, comunemente chiamata "relining", tra i pz 35 - pz 37.

L'intervento consentirà pure di risanare puntualmente situazioni quali la rottura di giunti, slabbrature, piccole fessurazioni, ecc. Come precedentemente detto si procederà al risanamento dei pozzetti d'ispezione e dei chiusini.

L'opera risanata non potrà beneficiare del contributo cantonale in quanto lo stesso è stato corrisposto nella fase di costruzione (ricordiamo come un'opera non può essere sussidiata due volte). Per contro i nuovi tratti beneficeranno del contributo cantonale la cui aliquota, per il biennio 2015-2016, è fissata al 30%.

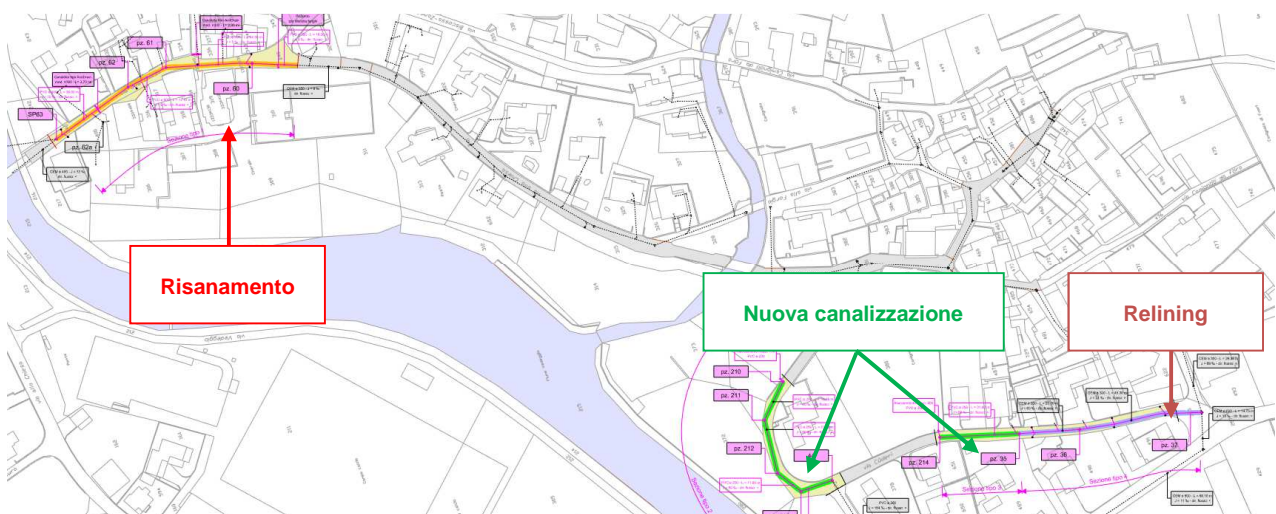


Fig. 4 – Estratto piano 204 Canalizzazione AM

Condotta acqua potabile

È prevista la sostituzione, laddove esistente, della condotta in acciaio mediante la posa di una nuova condotta in tubi HDPE diametro De 110/75 e relativa messa a terra in rame.

Gli allacciamenti privati attualmente in acciaio verranno sostituiti in materiale HDPE fino al limite di ogni proprietà e, laddove possibile, per ognuna verrà posata una saracinesca posizionata sul sedime comunale (in alcuni casi potrebbe essere posata una saracinesca per due/tre case - zona nucleo).

Gli idranti sotterranei saranno sostituiti con idranti a colonna tipo VonRoll Classic – Fig. 5602. Previsto inoltre l'adeguamento degli stessi alle normative antincendio (tutti gli stabili del nucleo dovranno rientrare all'interno di un perimetro con raggio di 80 m a partire dal centro dell'idrante).

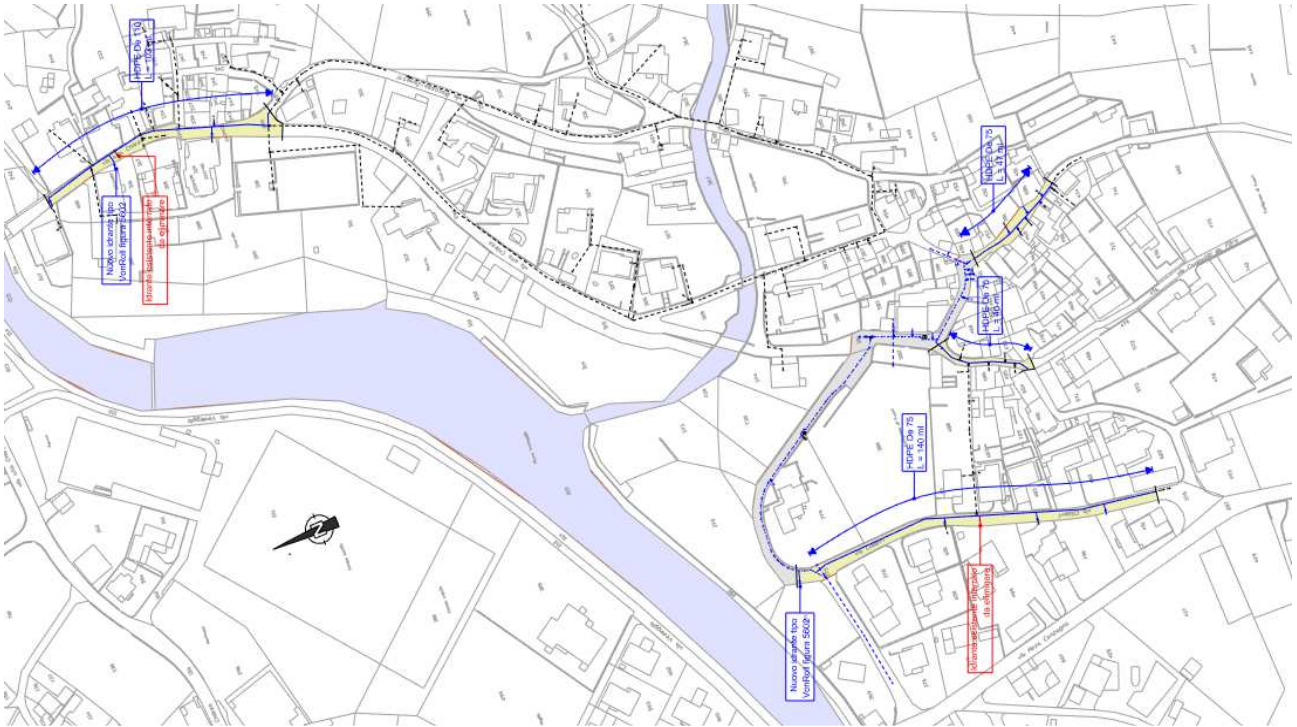


Fig. 5 – Estratto piano 205 Condotta AAP

Pavimentazione stradale

Laddove il fondo stradale risulta essere in discrete/buone condizioni si prevede di procedere con la pavimentazione su una larghezza indicativa di 1,20-1,50 m, corrispondente alla sezione di scavo maggiorata di 0,50 m. Nei settori maggiormente deteriorati è per contro prevista la fresatura dell'intera superficie stradale per uno spessore medio di circa 20 cm. Si prevede un nuovo manto stradale in pavimentazione bituminosa a due strati ACT 22 S 70mm (portante) e AC 11 S 40mm (usura).

Nei viottoli del nucleo, via Camignöö da föra e via Sant Ambröös, è prevista la posa di un monostrato in asfalto bituminoso AC16 N 70mm.

Laddove necessario si procederà con il ripristino delle delimitazioni in pietra naturale come attualmente esistenti (mocche e cordonetti in granito o porfido).

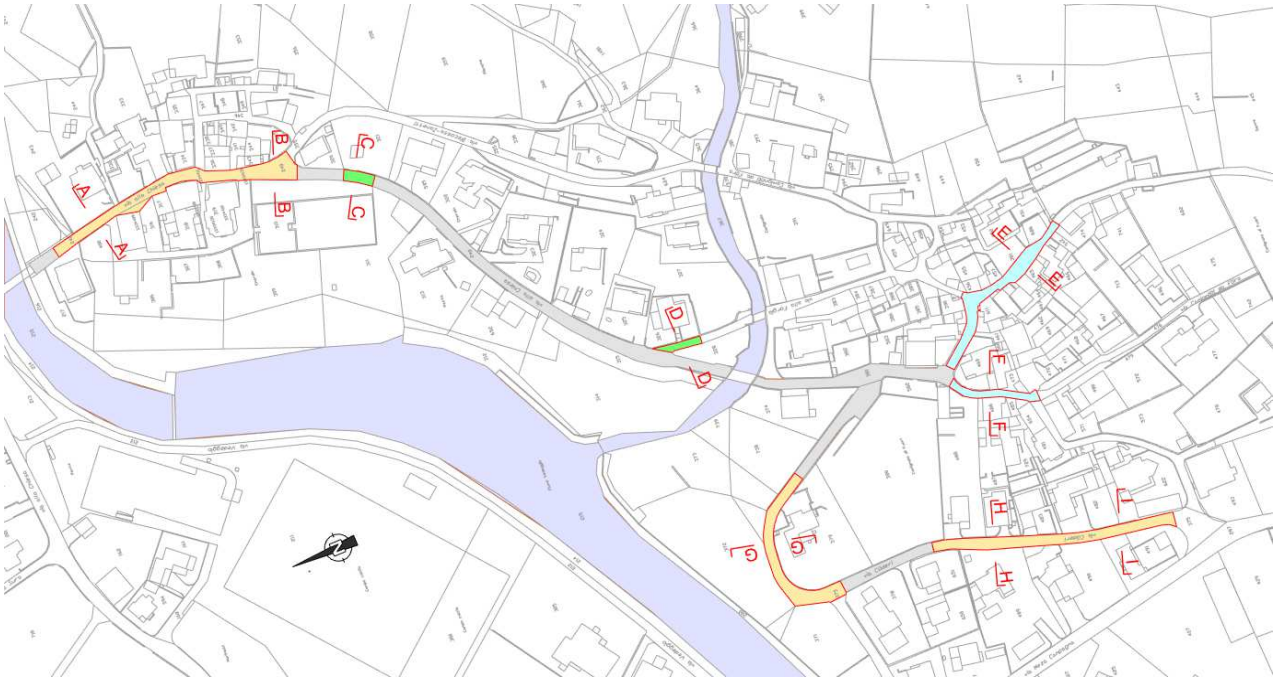


Fig. 6 – Estratto piano 205 Risanamento pavimentazione

Illuminazione pubblica (IP)

Come confermato dalle Aziende industriali di Lugano (AIL) l'illuminazione pubblica non necessita di un potenziamento. In futuro il Municipio potrà sempre valutare l'eventuale sostituzione delle armature esistenti (lampade) con altre più performanti energeticamente (lampade a LED).

Aziende Metanord SA, AIL SA, Cablecom e Swisscom

Metanord ingegneria SA ha previsto la posa di un nuovo gasdotto BP De 90 lungo Via Camignöö da föra e Via Cüderi e De 110 lungo Via alla Chiesa.

Le Aziende industriali di Lugano (AIL) hanno previsto la messa in quota delle loro camere.

Cablecom SA e Swisscom SA non prevedono d'intervenire in questo settore.

GESTIONE DEL TRAFFICO

Durante i lavori è previsto il blocco parziale del settore interessato dai lavori, garantendo in ogni caso l'accesso ai residenti del Nucleo attraverso strade comunali alternative.

L'accesso pedonale alle singole proprietà dei settori "cantierizzati" sarà sempre garantito, mentre quello veicolare lo sarà, nel limite del possibile e compatibilmente con esigenze del cantiere (programma lavori e sicurezza), durante il fine settimana.

In fase esecutiva si ottimizzeranno fasistica e tempistiche cercando così di minimizzare il disagio dei residenti.

In caso di necessità si potrà inoltre provvedere a individuare, in accordo con l'UTC, un'area da adibire a posteggio temporaneo da mettere a disposizione della popolazione per la durata dei lavori.

TEMPI REALIZZATIVI

La durata dei lavori è stata valutata in ca. 23 settimane lavorative.

PREVENTIVO DEI COSTI

Di seguito viene riportato il preventivo di costo:

CPN	Genere di lavoro	PREVENTIVO	
100	Lavori preparatori, speciali sottostrutture, lavori esterni	115'700.00	
110	Lavori preparatori, taglio alberi, demolizioni, rimozioni		81'500.00
111	Lavori a regia		29'300.00
113	Impianto di cantiere		33'400.00
117	Demolizioni e rimozioni		18'800.00
120	Misure di assicurazione dell'opera		6'700.00
121	Assicurazioni, sottomurazioni, rinforzi e spostamenti		6'700.00
130	Lavori di ripristino		4'700.00
133	Ripristino e protezione di murature in pietra naturale		4'700.00
150	Lavori di costruzione per condotte interrato		22'800.00
151	Lavori per condotte interrato		22'800.00
200	Opere del genio civile e lavori sotterranei	281'800.00	
220	Opere di soprastruttura		127'700.00
221	Strati di fondazione, estrazione del materiale		7'200.00
222	Selciati, lastricati e delimitazioni		11'800.00
223	Pavimentazioni		108'700.00
230	Opere per lo smaltimento delle acque		136'700.00
237	Canalizzazioni e opere di prosciugamento - Rifacimento Via alla Chiesa		66'300.00
237	Canalizzazioni e opere di prosciugamento - Nuova canalizzazione Via Cüderi		34'600.00
237	Canalizzazioni e opere di prosciugamento - Relining Via Cüderi		35'800.00
240	Costruzione grezza di manufatti		12'800.00
241	Opere di calcestruzzo eseguite sul posto		12'800.00
280	Lavori di finitura, segnaletica stradale		4'600.00
282	Segnaletica stradale: Segnali		4'600.00
400	Impianti sanitari, di riscaldamento, ventil. e climatiz.	79'700.00	
410	Condotte		79'700.00
411	Condotte di approvvigionamento per acqua		79'700.00
800	Altri costi	120'170.00	
870	Onorari		67'570.00
872	Onorari: Ingegnere civile		67'570.00
880	Costi transitori		52'600.00
881	Indennità intemperie [1%]		4'800.00
883	Imprevisti [10%]		47'800.00
	IMPORTO TOTALE PREVENTIVO	597'370.00	
	IVA 8,0%	47'790.00	
	IMPORTO GLOBALE PREVENTIVO [±10%]	645'160.00	

Il preventivo di costo dell'intervento è quantificato in Fr. 645'160.-

CONCLUSIONI

Il Municipio ritiene che il progetto presentato al Consiglio comunale risulta essere una proposta adeguata a rinnovare le infrastrutture esistenti ed a completare quelle opere inserite nei documenti pianificatori (Piano generale di smaltimento della acque).

I costi realizzativi dell'intero progetto sono quantificati in Fr. 645'160.- che, in un rapporto costo/beneficio, risultano essere sostenibili per le finanze comunali.

Gli stessi sono così suddivisibili per parte d'opera :

1. Canalizzazione acque miste	Fr.	284'800.-
2. Condotta acqua potabile	Fr.	248'900.-
3. Pavimentazione stradale	Fr.	111'460.-

L'importo indicato di Fr. 645'160.- è comprensivo del costo relativo alle opere di potenziamento della rete di distribuzione acqua potabile già eseguito nell'autunno 2014.

L'inizio dei lavori è previsto, riservata l'accettazione del credito da parte del Consiglio comunale e la crescita in giudicato della decisione, nel corso del mese di giugno 2015.

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

d e l i b e r a r e :

1. È concesso un credito di fr. 650'000.- per il potenziamento delle infrastrutture in zona Chiesa e Nucleo nel quartiere di Camignolo.
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 opere di canalizzazioni e la quota-parte di pavimentazione, mentre 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 31.12.2016

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco: Il Segretario:

E.Filippini

L.Leoni

Commissioni incaricate dell'esame: Gestione, Edilizia del CC