

## COMUNE DI MONTECENERI

Messaggio Municipale No. 145

Risoluzione municipale No. 38

23 gennaio 2017



---

### **Richiesta di aggiornamento del Piano generale di smaltimento delle acque (PGS) con l'estensione della rete di canalizzazioni e di un credito d'opera di Fr. 185'000.- per il rifacimento delle infrastrutture relative al Nucleo di Chersin nel quartiere di Camignolo**

---

Onorando Consiglio Comunale,

con il presente messaggio municipale vi sottoponiamo, per approvazione, la richiesta di aggiornamento del Piano generale di smaltimento delle acque (PGS) con l'estensione della rete di canalizzazioni e di un credito d'opera di Fr. 185'000.- per il rifacimento delle infrastrutture relative al Nucleo di Chersin nel quartiere di Camignolo.

#### **PREMESSA**

Metanord Ingegneria SA opera da quasi 5 anni sul territorio del Comune di Monteceneri e, in base al contratto di concessione in essere, sta attuando il piano di distribuzione del gas posando, lungo alcune vie principali di Camignolo, le pianificate infrastrutture.

Ricordiamo che sono in fase di ultimazione le opere relative all'intervento nel Nucleo di Camignolo per il quale questo consesso è stato chiamato, in data 29 aprile 2015 (MM no. 101), a concedere un credito d'opera.

In questo senso anche alcuni proprietari della zona del Nucleo di Chersin, oggetto in questo periodo di alcuni interventi di sistemazione su alcuni stabili/rustici, hanno avanzato la richiesta/necessità di allacciamento al summenzionato gasdotto.

In quest'ambito il Municipio, preso atto degli intendimenti, ha ravvisato la necessità di verificare le condizioni delle infrastrutture comunali e, se necessario, procedere con gli interventi di sostituzione/miglioria delle infrastrutture esistenti.

È stato conseguentemente realizzato il progetto d'intervento, che andremo qui di seguito a descrivere, con la quantificazione dei costi relativi alle opere di competenza del Comune.

Importante precisare come le canalizzazioni esistenti e posate su suolo pubblico in questo Nucleo sono state eseguite a suo tempo dai privati (canalizzazioni acque miste e condotta acqua potabile risalenti agli anni '70).

Il Municipio si trova ora nelle condizioni, con il progetto definitivo elaborato, di sottoporre al Consiglio comunale l'aggiornamento del piano generale di smaltimento delle acque (PGS) con l'estensione della rete di canalizzazioni e la richiesta del credito di costruzione per il Nucleo di Chersin-Camignolo.

#### **CONSIDERAZIONI GENERALI**

Il progettista ha effettuato le ricerche relative alla presenza o meno d'infrastrutture comunali considerando come il "Nucleo di Chersin" rientri nel perimetro del piano regolatore (zona edificabile) e sia parte integrante del Piano generale di smaltimento delle acque (PGS).

I documenti raccolti, soprattutto legati alla condotta acqua potabile (AP), sono risultati datati nel tempo, con indicazioni molto limitate e con un'attendibilità non sempre soddisfacente. Si è pertanto proceduto alla verifica dei dati cartacei mediante l'esecuzione di sopralluoghi con lo scopo di verificare le effettive condizioni delle infrastrutture. Queste verifiche hanno permesso di certificare come le infrastrutture esistenti posizionate lungo i viottoli del Nucleo di proprietà comunale sono state realizzate da privati cittadini. Da qui la necessità di prima approfondire il tema delle competenze e, in un secondo tempo, di presentare un progetto di risanamento per le opere di sistemazione del Nucleo, che tenga in considerazione tutti gli attori interessati alle opere di risanamento infrastrutturale. La proposta d'intervento che andremo a sottoporvi prevede la sostituzione di quelle infrastrutture che, di regola, risultano essere di competenza comunale (condotta AP e canalizzazione acque miste) e la sistemazione della pavimentazione del Nucleo.

## COMPARTO D'INTERVENTO

Il comparto interessato dalle opere di risanamento/potenziamento delle infrastrutture è indicato nella planimetria, fig. 1, ed è identificato come "Nucleo di Chersin".

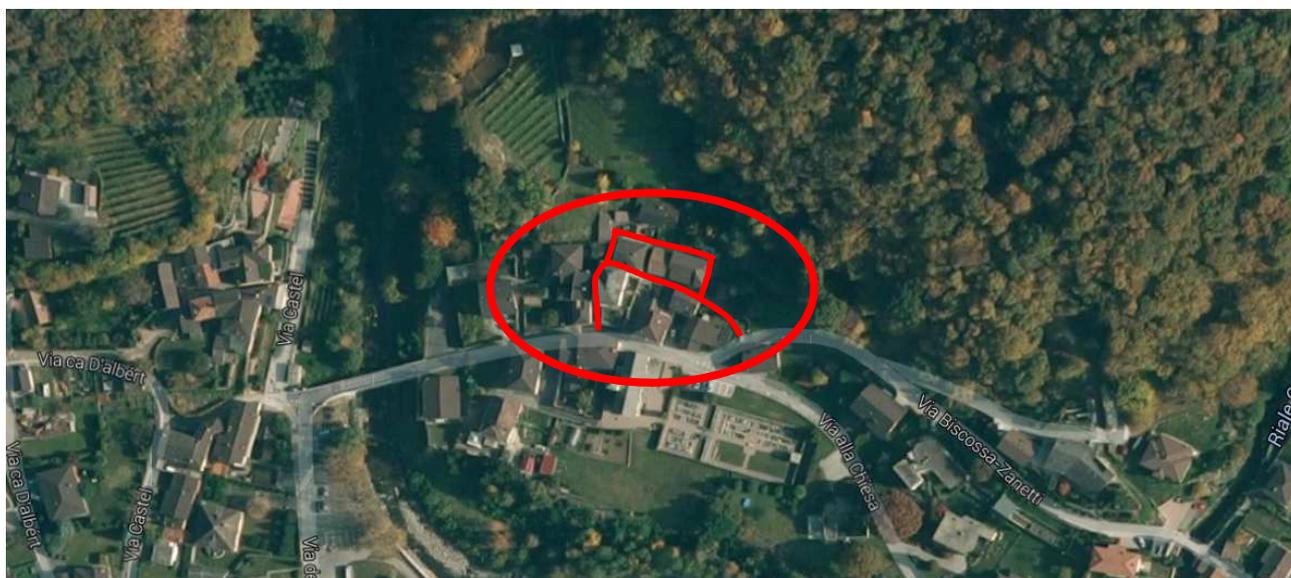


Fig. 1 – Comparto Nucleo di Chersin - Quartiere Camignolo (immagine Google Maps)

## INFRASTRUTTURE ESISTENTI

Come accennato, per determinare l'effettiva necessità d'intervento sulle infrastrutture esistenti, il progettista ha svolto alcune verifiche lungo il comparto di progetto.

Queste verifiche si sono basate su tre elementi di valutazione:

- Il riscontro in sito delle infrastrutture esistenti (verifica piani cartacei sul terreno);
- La verifica, laddove possibile, delle condizioni di conservazione delle stesse
  - o Canalizzazione acque miste (CAM)  
Verifica condizioni dei pozzetti e dei tubi in entrata e uscita;
  - o Acqua potabile (AP)  
Verifica diametro e condizioni dei tubi ispezionabili.

La maggior parte delle infrastrutture hanno un'età superiore ai 40 anni di vita ciò che rende pertanto un intervento di sostituzione/risanamento auspicabile nel caso, come il nostro, d'interventi di potenziamento effettuati da altre Aziende.

### **Canalizzazioni acque miste (privata)**

La canalizzazione esistente è in tubi di cemento, presumibilmente senza un rinfiacco in calcestruzzo, con un diametro interno indicativo DN 250.

Visto lo stato di degrado dei chiusini, i pozzetti d'ispezione sono di difficile apertura. Per diversi pozzetti sono da prevedere delle opere di risanamento degli imbocchi.

Attualmente è assente un sistema di smaltimento delle acque meteoriche e al contempo alcuni pluviali scaricano direttamente sulla superficie stradale.

### **Condotta acqua potabile (privata)**

Dai piani in nostro possesso si rileva l'esistenza di una condotta di distribuzione dell'acqua potabile (AP) in acciaio con diametro variabile DN50/60.

A causa della vetustà della condotta e al ridotto diametro della stessa l'UTC ha ricevuto reclamazioni per disagi nella regolare distribuzione dell'acqua potabile (verosimilmente per mancanza di pressione e/o altri inconvenienti).

Gli allacciamenti privati non sono dotati di saracinesca di chiusura.

### **Illuminazione pubblica**

L'unico punto luce esistente è quello in prossimità del mappale no. 335A RFD.

Il Nucleo di Chersin non ha, a oggi, un'illuminazione pubblica efficiente.

### **Pavimentazione stradale**

La parte nord del Nucleo presenta una pavimentazione in ciottolato particolarmente deteriorato e vetusto.

Nella parte centrale e in quella a sud, il fondo presenta una pavimentazione in ghiaietto/calcestre con presenza di erba.

### **Azienda elettrica (AIL), Cablecom e Swisscom**

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

## PIANO GENERALE DI SMATIMENTO DELLE ACQUE (PGS)

### Piano PGS approvato

Come visibile nell'estratto planimetrico allegato, fig. 2, il comparto oggetto del messaggio municipale si trova già all'interno del perimetro del PGS di Monteceneri, approvato, in particolare quello relativo al quartiere di Camignolo.



Fig. 2 – Comparto Nucleo di Camignolo – estratto Piano generale smaltimento acque (PGS)

Per lo smaltimento delle acque del Nucleo non è però stata inserita una canalizzazione pubblica che raccolga le acque delle diverse proprietà, alcune delle quali attualmente in fase di ristrutturazione.

### Aggiornamento PGS con estensione della rete di canalizzazioni

Il Municipio ritiene necessario, a fronte delle proprietà già collegate al sistema di smaltimento e a potenziali futuri allacciamenti (ristrutturazioni di proprietà attualmente non abitate), sottoporre al legislativo la modifica del Piano generale di smaltimento delle acque (PGS) con l'estensione della rete di canalizzazioni relativo al Quartiere di Camignolo, Nucleo di Chersin.

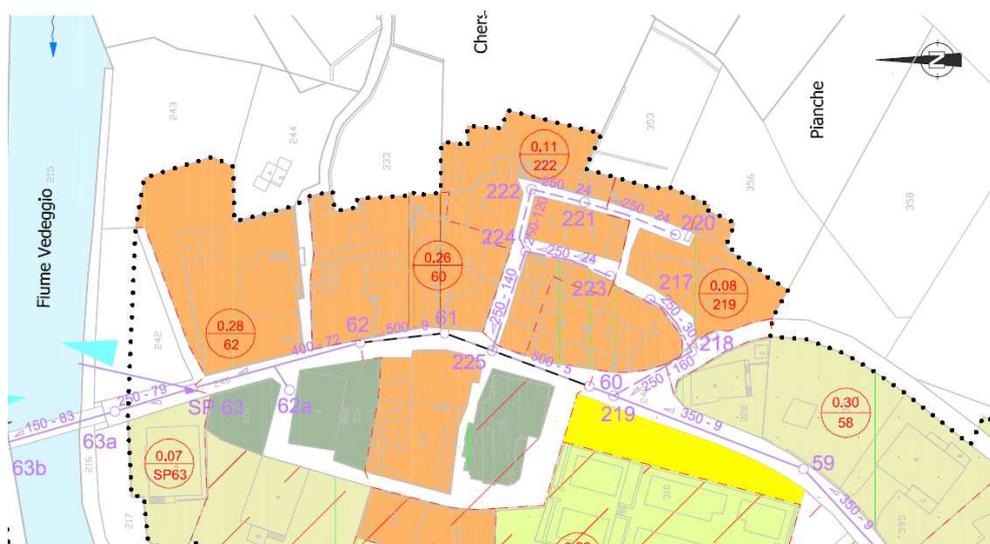


Fig. 3 – Comparto Nucleo di Camignolo – progetto di aggiornamento PGS

La proposta di modifica prevede l'inserimento di due nuovi settori di canalizzazione nel Nucleo di Chersin. Il primo percorre il settore sinistro del nucleo in direzione nord (pozzetti 220-225) e il secondo (217-218 e 219) in direzione sud. La doppia condotta si rende necessaria per la configurazione a tetto del viottolo principale.

L'innesto del nuovo comparto nella rete di canalizzazioni non pone problema in quanto l'intero comparto è già collegato alla rete comunale e già considerato nelle superfici di calcolo del PGS approvato (versione 2007).

La proposta di aggiornamento, riservata l'accettazione da parte del Consiglio comunale, dovrà essere in seguito sottoposta alla Sezione protezione aria acqua e suolo (SPAAS) di Bellinzona per approvazione. La SPAAS ha già preavvisato favorevolmente il progetto.

## NUOVE OPERE PREVISTE DAL PROGETTO

Gli interventi progettati prevedono la sostituzione d'infrastrutture pubbliche e private che attualmente risultano essere in uno stato di conservazione deteriorato e nel caso della condotta acqua potabile (AP), non più consona alle esigenze attuali (perdite, garanzia di fornitura, diametri minimi).

Le stesse saranno posate su sedime pubblico e risulteranno essere di proprietà del Comune. In questo senso si potrà sanare una situazione, ai tempi spesso eseguita e tollerata, dove infrastrutture private venivano posate su sedime pubblico senza l'iscrizione di nessuna servitù o avere perlomeno una convenzione sottoscritta tra le parti.

**Premessa a che quanto precede possa essere perseguito è la cessione a titolo gratuito da parte dei proprietari privati delle infrastrutture menzionate (canalizzazioni miste e condotta acqua potabile) al Comune. Tale procedura dovrà essere preventivamente consolidata attraverso la sottoscrizione di una convenzione Municipio-Proprietari.**

Di seguito sono indicati gli interventi progettati (linee continue) nell'ambito dell'intervento di risanamento/potenziamento delle infrastrutture comunali per il comparto del Nucleo di Chersin.



Fig. 4 – Estratto planimetria infrastrutture a progetto

### **Canalizzazione acque miste (CAM)**

Progettata la sostituzione della canalizzazione in cemento esistente (ca. 60 ml) in direzione nord e la posa di una nuova canalizzazione (ca. 34 ml) direzione sud. Le stesse saranno in materiale PVC DN 250 e posate con profilo di posa U4 come a norma SIA 190.

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

Previsti inoltre lungo la canalizzazione 6 pozzetti d'ispezione DN 1000/600 e 800/600, 9 caditoie con sifone e 2 griglie di raccolta acque meteoriche tipo AcoDrain V200.

Riservata l'approvazione della modifica di PGS da parte della SPAAS, l'intervento potrà beneficiare di un sussidio cantonale pari al 40% del costo sussidiabile (aliquota per il biennio 2017-2018).

### **Condotta acqua potabile (AP)**

È prevista la sostituzione, laddove esistente, della vecchia condotta acqua potabile privata in acciaio con una nuova in tubi HDPE diametro De 75 e relativa messa a terra. La lunghezza complessiva della nuova condotta è di ca. 120 ml.

Gli allacciamenti alle proprietà verranno sostituiti e previsti in materiale HDPE fino al confine di ogni abitazione.

Per ogni allacciamento, laddove tecnicamente possibile, verrà posizionata su sedime comunale una nuova saracinesca.

### **Pavimentazione stradale (PAV)**

È previsto il rifacimento della pavimentazione stradale con posa di un monostrato AC 16 N, spessore 70 mm con superficie totale di 345 m<sup>2</sup> (colore arancione nella planimetria, fig. 5).

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

Per la valorizzazione del viottolo principale del nucleo è prevista la posa di una cunetta centrale in dadi di granito con funzione di elemento di raccolta delle acque meteoriche.

La lunghezza della cunetta in dadi è di ca. 130 ml.

In corrispondenza dell'allargamento tra le proprietà 342/345 e 349/356 è previsto l'inserimento di una selciatura in dadi di granito a forma circolare con raggio di 1,50 m.

Lungo la parte "alta" del nucleo si prevede invece il risanamento del selciato esistente attraverso il recupero e il riutilizzo delle "pietre spaccate" oggi in opera.

Laddove l'acciottolato risulta essere in buone condizioni, si prevedono unicamente interventi locali di risanamento.



preliminarmente eseguito in modo da garantire agli utenti che ne hanno fatto richiesta la fornitura del gas durante l'inverno 2016-2017. Metanord ingegneria SA si prenderà a carico, come da conferma scritta, il costo in quota parte della pavimentazione stradale.

Le Aziende industriali di Lugano (AIL)-Sezione elettricità prevedono la posa di due tubi portacavo DN 150 mm (24 ml) e 80 mm (10 ml) e la formazione di una camera di raccordo con copertura tipo "Gattig".

Swisscom prevede il potenziamento della rete con la posa di ca. 11 ml di condotta Sin 55 con stacco dal tracciato esistente situato nella parte centrale del Nucleo.

Cablecom SA non è interessata al potenziamento delle proprie infrastrutture e/o alla manutenzione di quelle esistenti.

## GESTIONE DEL TRAFFICO

Durante i lavori è prevista la chiusura del Nucleo al transito veicolare. Verrà sempre garantito l'accesso pedonale ai residenti del nucleo.

I residenti potranno temporaneamente far capo ai posteggi comunali presenti in zona.

## TEMPI REALIZZATIVI

La durata dei lavori è stata valutata in ca. 11 settimane.

## PREVENTIVO DEI COSTI

Di seguito viene riportato il preventivo di costo:

Parte d'opera	ml	Opere da		Opere di pavimentazione		Diversi e imprevisti	Onorario	Totale opere Comunali
		impresario costruttore	Idraulico	Miscela bituminosa	Risanamento selciato			
Canalizzazione	130	fr. 51'500.00	fr. -	fr. 15'500.00	fr. -	fr. 10'200.00	fr. 11'200.00	fr. 88'400.00
Condotta AAP	120	fr. 13'300.00	fr. 17'200.00	fr. 7'400.00	fr. -	fr. 5'800.00	fr. 6'100.00	fr. 49'800.00
Pav. residua Municipio	---	fr. -	fr. -	fr. 15'500.00	fr. 8'700.00	fr. 3'700.00	fr. 3'500.00	fr. 31'400.00
Metanord	70	fr. 12'900.00	fr. -	fr. 4'400.00	fr. -	fr. 2'600.00	fr. -	fr. -
AIL	25	fr. 6'100.00	fr. -	fr. 2'200.00	fr. -	fr. 1'300.00	fr. -	fr. -
Swisscom	15	fr. 1'700.00	fr. -	fr. 1'100.00	fr. -	fr. 500.00	fr. -	fr. -
Cablecom	---	fr. -	fr. -	fr. -	fr. -	fr. -	fr. -	fr. -
<b>Totale parziale (IVA esclusa)</b>								fr. 169'600.00
<b>IVA (8,0%)</b>								fr. 13'568.00
<b>Totale opere comunali FASI 1 E 2 (IVA inclusa) (***)</b>								fr. 183'168.00

(\*) Intervento confermato

(\*\*) Nessun intervento previsto

(\*\*\*) L'importo totale non comprende l'eventuale spesa per il riscatto delle infrastrutture private esistenti

 Quota parte pavimentazione a carico dalle Aziende: fr. 7'700.00 IVA esclusa

Il preventivo di costo dell'intervento è quantificato in Fr. 183'168.-

## CONCLUSIONI

Il progetto presentato risponde alla volontà del Municipio di risolvere la problematica del Nucleo di Chersin attraverso l'attuazione d'interventi di manutenzione e/o il potenziamento alle infrastrutture comunali, in coordinazione con le opere delle altre Aziende (Metanord, AIL e Swisscom).

L'esecuzione delle opere è subordinata alla cessione a titolo gratuito al Comune delle infrastrutture esistenti da parte dei proprietari privati (canalizzazioni miste e condotta acqua potabile). La procedura sarà essere preventivamente consolidata attraverso la sottoscrizione di una convenzione Municipio-Proprietari.

I costi realizzativi dell'intero progetto sono quantificati in Fr. 183'168.- che, in un rapporto costo/beneficio, risultano essere sostenibili per le finanze comunali.

L'importo può essere suddiviso per le seguenti parti d'opera:

1. Canalizzazione acque miste	Fr.	95'472.00
2. Condotta acqua potabile	Fr.	53'784.00
3. Pavimentazione stradale	Fr.	33'912.00

Le opere inerenti il risanamento della canalizzazione potranno beneficiare di un sussidio pari al 40% (aliquota per il biennio 2017-2018) dopo approvazione da parte della SPAAS del progetto di adeguamento del Piano generale di smaltimento delle acque (PGS).

L'inizio dei lavori è previsto, riservata l'accettazione del credito da parte del Consiglio comunale e la crescita in giudicato della decisione, per l'inizio dell'estate 2017.

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 approvato l'aggiornamento del Piano generale di smaltimento delle acque (PGS) relativamente all'estensione della rete di canalizzazioni relativa al Nucleo di Chersin, Quartiere di Camignolo.
2. È concesso un credito di Fr. 185'000.- per il potenziamento delle infrastrutture in zona Nucleo di Chersin, Quartiere di Camignolo.
3. La percentuale del contributo di miglioria da riscuotere unicamente per le opere di pavimentazione è fissato nella misura del 50%.
4. Eventuali sussidi e altre entrate andranno in diminuzione della spesa.
5. 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.
6. Il credito decade se non utilizzato entro il 31.12.2018.



**PER IL MUNICIPIO DI MONTECENERI**

IL SINDACO:

IL SEGRETARIO:

*A.Celio Cattaneo*

*L.Leoni*

Commissioni incaricate dell'esame: Gestione, Edilizia del CC