

## **MM 12/2011 inerente alla richiesta di un credito di fr. 261'000.— per la creazione di uno scarico delle acque chiare in zona Nolina/Trevesee**

Onorevole signor Presidente,  
Onorevoli signore e signori Consiglieri comunali,

### **Premessa**

Da qualche tempo, in particolare con l'inizio del periodo delle precipitazioni, siamo confrontati con il fenomeno della sovrappressione che si crea in alcuni tratti della rete fognaria, in particolare nella parte bassa a confine con Cadempino. In zona Trevesee/Dolcianno, nel punto in cui la condotta comunale sfocia in quella consortile vi è un angolo quasi retto che rende difficoltosa l'immissione, visto che anche quella consortile, durante abbondanti precipitazioni, convoglia notevoli quantità di acqua. Si formano così dei mulinelli e la pressione spinge i chiusini verso l'alto, talvolta spostandoli anche di qualche metro, con conseguente fuoriuscita di liquami. Si è tentato di ovviare al fenomeno avvitando i chiusini, ma ciò ha semplicemente trasferito il problema più a monte, provocando a volte addirittura il rigurgito di liquami all'interno delle abitazioni. Sono allora state posate apposite clappe per impedire il riflusso, che rendono però più difficoltosa l'evacuazione dalle abitazioni allacciate, senza risolvere il problema dei chiusini e della pressione che, in situazioni estreme, potrebbe provocare l'esplosione delle condotte.

Il fenomeno appena descritto si è manifestato per l'ennesima volta e con incredibile violenza in occasione del nubifragio dello scorso 7 luglio, evidenziando l'urgenza di un intervento risolutore.

Le canalizzazioni non devono ricevere acque chiare (sorgive o di drenaggio) e l'immissione di acque meteoriche andrebbe contenuta. Di fatto gli stabili realizzati prima degli anni ottanta per prassi comune immettono acque meteoriche (tetti, piazzali) non inquinate nel collettore comunale o consortile delle acque luride. In passato si favoriva l'immissione delle acque meteoriche, ritenendo fossero utili per la pulizia delle condotte fognarie.

Con l'avvento dell'era dei depuratori è diventato imperativo ridurre l'apporto di acque non inquinate e ciò onde evitare di creare lavoro eccessivo agli impianti o addirittura renderne impossibile il corretto funzionamento. Sono in seguito cambiate le normative in materia, pertanto chi costruisce è tenuto a gestire le sue acque meteoriche realizzando le misure più appropriate di dispersione e ritenzione quali pozzi perdenti, vasche sui tetti piani, stagni, trincee drenanti e, qualora possibile, immettere l'esuberato di tali acque direttamente nei corsi d'acqua o nelle apposite condotte, se esistenti. La crescente impermeabilizzazione del suolo causata dall'edificazione di fabbricati, strade e piazzali riduce sensibilmente la possibilità di infiltrazione diretta tramite le aree verdi, i grigliati ed il ghiaietto dei viali.

Nel PGS (Piano generale di smaltimento) sono previste in particolare le opere inerenti alle condotte delle acque luride e qualche intervento per eliminare le acque chiare laddove i privati incontrano grosse difficoltà nell'eliminazione a causa della geologia del suolo. Il sistema di Cureglia è essenzialmente del tipo misto, pertanto i collettori fognari ricevono acque luride e meteoriche. Separatamente esistono alcune condotte per acque chiare che raccolgono drenaggi e acque sorgive da convogliare nei corsi d'acqua, condotte che non sono però "abilitate" alla raccolta di acque meteoriche.

### **Descrizione del progetto**

Nella fattispecie si tratta di intervenire in un comparto già densamente edificato su terreno argilloso, poco idoneo all'infiltrazione, che si trova al termine di una lunga condotta fognaria, che, come detto sopra, convoglia anche molte acque meteoriche provenienti dai fondi più a monte.

Nell'ambito dei lavori di sistemazione della strada cantonale dalla rotonda alla curva del Marnigh, risalenti agli anni novanta del secolo scorso, le acque meteoriche provenienti dal campo stradale sono state immesse nel collettore comunale trattandosi di acque ritenute inquinate. Solo recentemente, in occasione di una verifica, è stata accertata questa fattispecie, di per sé anomala, poiché era previsto che le acque di superficie confluissero nel riale sottostante. L'aggravio per la condotta comunale e consortile è importante, pertanto il Cantone, tramite l'Ufficio strade, si è impegnato a promuovere uno studio (previsto solo nel prossimo autunno) atto a trovare una soluzione alternativa. Nella migliore delle ipotesi potrebbe esserci un miglioramento a lungo

termine (il Cantone potrebbe creare un impianto di pretrattamento per tali acque, che sarebbero poi immesse nel riale) tuttavia il problema va affrontato senza indugio e il Comune non può aspettare un'improbabile soluzione.

Il progetto prevede la creazione di una camera sul piazzale privato in cui confluiscono 3 tubi: il collettore comunale acque chiare \* (dm 350 mm), il troppo pieno della condotta comunale acque miste (dm 400 mm) e lo scarico di emergenza del collettore consortile (dm 300 mm). Dalla camera si diparte un tubo (dm 500 mm) della lunghezza di ca. 110 metri che sbocca poi nel vicino corso d'acqua in territorio di Cadempino. Il nuovo collettore funge quindi anche da scaricatore di piena in caso di sovrappressione della condotta comunale delle acque miste e di quella consortile, ma tale funzione non dovrebbe praticamente mai entrare in funzione.

*\* La nuova condotta, posata dal Comune in occasione dei lavori di pavimentazione dell'accesso alla proprietà di Nicola Brilli alla part. 401, è attualmente collegata alla canalizzazione delle acque luride in quanto non è stato possibile allacciarla a quella delle acque chiare di via Ronchetto in territorio di Cadempino, tubazione vetusta non sostituita nell'ambito dei lavori di creazione della pavimentazione pregiata della Zona 30, che non è in grado di accogliere i 155 l/s provenienti dal comparto Treversee/Dolcianno.*

La nuova condotta incrocia quella consortile esistente e va posata al di sotto di quest'ultima per motivi di quote, ciò comporta una maggiore profondità di scavo che ovviamente incide sui costi. Vanno inoltre previsti la temporanea rimozione di un accessorio e di altre infrastrutture presenti lungo il tracciato con successivo ripristino a fine lavori.

Si propone di usare tubi in ghisa duttile rivestiti all'interno con poliuretano, più cari del tubo in pvc, che però non necessitano di rinfianco in calcestruzzo.

## Procedura

Prima della messa in opera, l'Ufficio corsi d'acqua dovrà autorizzare la posa del collettore e lo scarico nel corso d'acqua.

Il Comune di Cadempino ed il proprietario del fondo attraversato dalla condotta dovranno concedere la servitù di passaggio e l'occupazione temporanea dei fondi e sottoscrivere la domanda di costruzione.

In caso di conflitti la problematica andrebbe sottoposta al Tribunale dell'espropriazione, ma il Municipio confida che le trattative in corso sfoceranno in un accordo bonale.

Nel contempo si presenterà istanza alla Sezione protezione aria acqua e suolo (SPAAS) del DT in vista dell'erogazione del relativo sussidio (max. 10% della quota sussidiabile vista la forza finanziaria di Cureglia).

## Costi

Il Costo totale dell'opera è di ca Fr. 261'000.--, pari a ca. fr. 2'365.— al metro lineare, importo elevato giustificato dalle difficoltà di posa dovute alle numerose infrastrutture già presenti.

La spesa, nelle posizioni principali, è così suddivisa:

➤ Opere di sottostruttura e pavimentazione	Fr. 168'000.—
➤ Onorari per progettazione e Direzione lavori*	Fr. 49'000.—
➤ Diversi e imprevisti	Fr. 20'000.—
➤ IVA	Fr. 19'000.—
➤ Diversi esenti da iva (occupazione terreni e assicurazioni)	Fr. 5'000.—

**Totale:** **Fr. 261'000.--**  
=====

*(\*) Tra il 2008 ed il 2010 sono stati spesi ca. fr. 12'000.— per la messa in atto di soluzioni provvisorie, per il ripristino di danni e per lo studio della problematica, importo che andrebbe sommato al credito richiesto.*

## Finanziamento

L'intervento non è previsto dal PGS, pertanto i relativi costi non possono essere finanziati con i contributi lalia prelevati, che non sarebbero comunque sufficienti a coprire l'intera spesa.

Sono in atto trattative con i competenti Uffici cantonali, al fine di ottenere una deroga che permetta di inserire l'intervento tra quelli approvati, e ciò anche onde evitare di dover procedere alla revisione del PGS, di fatto una sorta di piano regolatore delle canalizzazioni, con costi di alcune centinaia di migliaia di franchi, che il Municipio ritiene più sensato investire in opere assolutamente necessarie.

Qualora non si riuscisse ad ottenere l'approvazione cantonale, si prevede di finanziare l'opera attingendo al fondo accantonato per la manutenzione straordinaria delle canalizzazioni, fondo che si è iniziato a costituire nel 2006 nel quale si intende far confluire ogni anno una certa cifra, allo scopo di creare la riserva prevista.

Il Municipio esclude la possibilità di prelevare contributi di miglioria, in quanto gli interventi prospettati non creano vantaggi particolari ai proprietari interessati, le migliorie permettono di eliminare un pericolo, che ha provocato e sta tuttora causando loro non pochi inconvenienti.

Qualora dallo studio dell'Ufficio strade cantonali dovesse emergere l'impossibilità di trovare una soluzione alternativa e le acque di superficie della strada cantonale dovessero continuare a confluire nella condotta fognaria comunale, il Municipio prevede di chiedere una partecipazione finanziaria per ridurre i costi dell'investimento, è però per ora prematuro esprimersi in merito o quantificarne l'ampiezza.

Non si può più attendere, occorre intervenire al più presto per porre rimedio ad una situazione divenuta insostenibile. Il Municipio confida nella comprensione del legislativo ed invita le Commissioni a volersi chinare con sollecitudine sull'esame del messaggio, affinché si possano prevedere gli interventi prospettati nel termine più breve possibile.

Si invita pertanto il Consiglio comunale a voler

### RISOLVERE :



1. è concesso al Municipio un credito complessivo di Fr. 261'000.-- per la creazione di una condotta per lo scarico al riale delle acque chiare in zona Treversee;
2. il credito sarà finanziato con i fondi per la manutenzione straordinaria delle canalizzazioni accantonati al conto 280.02;
3. la decadenza del credito è fissata a due anni dall'approvazione.

PER IL MUNICIPIO DI CUREGLIA

Il Sindaco:  
Emilio Martinenghi

Il Segretario:  
Urs Strozzege

Allegati:

-  Riepilogo generale del preventivo
-  Planimetria

Cureglia, 8 luglio 2011

[urs/messaggi\\_municipali/12-2011\\_Acque\\_chiare\\_Treversee](#)

Messaggio licenziato dal Municipio con decisione no. 4 del 19 luglio 2011.

La Commissione edilizia è incaricata di allestire il relativo rapporto, mentre la Gestione a formulare il preavviso sugli aspetti finanziari.

## RIEPILOGO GENERALE

### **I.**

#### **OPERE**

1. Opere di sottostruttura	Fr.	153'000.--	
2. Opere di pavimentazione	Fr.	<u>9'500.--</u>	
<b>TOTALE I.</b>			Fr. 162'500.--

### **II.**

#### **INTEMPERIE**

A. Aumenti in corso d'opera (ca. 2 % di I.)	Fr.	3'500.--	
B. Indennità intemperie (ca. 1 % di I.1.)	Fr.	<u>2'000.--</u>	
<b>TOTALE II.</b>			Fr. <u>5'500.--</u>
<b>TOTALE I. + II.</b>			Fr. <u>168'000.--</u>

#### **AUMENTI E INDENNITÀ**

### **III.**

#### **ONORARI**

A. Progetto e Direzione lavori	Fr.	<u>49'000.--</u>	
<b>TOTALE III.</b>			Fr. <u>49'000.--</u>
<b>TOTALE I. - III.</b>			Fr. <u>217'000.--</u>

### **IV.**

#### **DIVERSI**

A. Spese geometriche	Fr.	1'000.--	
B. Pulizia ed ispezione con telecamera	Fr.	2'000.--	
C. Prestazioni a tempo	Fr.	3'000.--	
D. Spese di progettazione	Fr.	1'500.--	
E. Spese atti di appalto	Fr.	<u>500.--</u>	
<b>TOTALE IV.</b>			Fr. <u>8'000.--</u>
<b>TOTALE I. ÷ IV.</b>			Fr. <u>225'000.--</u>

### **V.**

#### **IMPREVISTI**

A. Imprevisti (ca. 5 % di I. ÷ IV.)	Fr.	<u>12'000.--</u>	
<b>TOTALE V.</b>			Fr. <u>12'000.--</u>
<b>TOTALE I. + V.</b>			Fr. <u>237'000.--</u>

### **VI.**

#### **IMPOSTA SUL VALORE AGGIUNTO**

(IVA 8 % di Fr. 237'000 = Fr. 18'960.--)

Arrotondato

	Fr.	<u>19'000.--</u>	
<b>TOTALE VI.</b>			Fr. <u>19'000.--</u>
<b>TOTALE I. + VI.</b>			Fr. <u>256'000.--</u>

### **VII.**

#### **DIVERSI ESENTI IVA**

A. Occupazione terreni	Fr.	1'000.--	
B. Assicurazione lavori di costruzione	Fr.	2'500.--	
C. Spese legali e di registro	Fr.	500.--	
D. Indennizzi vari (piante, ecc.)	Fr.	<u>1'000.--</u>	
<b>TOTALE VII.</b>			Fr. <u>5'000.--</u>

**TOTALE GENERALE (compreso IVA)**

Fr. 261'000.--