



# COMUNE DI AROGNO

CONFEDERAZIONE SVIZZERA – CANTON TICINO

Arogno, 9 gennaio 2014 /iw  
Ris. Mun. 13.01.2014, no. 21

**MM N. 01/2014 CONCERNENTE LA RICHIESTA DI UN CREDITO DI FR. 36'000.-- DA DESTINARE ALLA POSA DI UNA STRUTTURA DI CONSOLIDAMENTO E STABILIZZAZIONE DELLA BANCHINA STRADALE A VALLE DELLA STRADA PER LA FRAZIONE DI DEVOGGIO**

*Commissioni d'esame: Commissione della Gestione e Commissione edilizia pubblica*

Gentile Signora Presidente,  
Gentili Signore, Egregi Signori Consiglieri Comunali,

## Premessa

Fra i compiti affidati ai Comuni dal diritto pubblico vi è anche quello legato all'esigenza di assicurare la buona conservazione ed il miglioramento delle strade.

Con il termine di buona conservazione s'intende concretamente ed in primo luogo la manutenzione vera e propria di questi beni comunali, che deve essere eseguita secondo criteri tecnici ed economici progrediti, tenuto conto della loro destinazione.

La manutenzione comporta evidentemente anche e soprattutto la riparazione dei danni causati dall'usura, da eventi naturali o dall'uomo.

Ciò assume ancora maggior valenza quando si tratta di porre rimedio a situazioni che possono mettere a repentaglio la sicurezza stradale o l'esistenza stessa delle strade.

Nella fattispecie è stato constatato che il ciglio della strada comunale è ceduto lungo la tratta fra la Cappelletta e il nucleo di Devoggio. Trattasi, infatti, notoriamente di una zona particolarmente soggetta allo scivolamento del terreno, ritenuto che a suo tempo la strada era stata realizzata su terreno di ripiena.



(situazione attuale)

CP 71 - CH - 6822 Arogno  
Tel. 091 649 74 37 - Fax. 091 649 90 79  
comune@arogno.ch - www.arogno.ch

## Intervento

Un primo intervento di manutenzione/risanamento parziale è già stato effettuato diversi anni or sono, tramite la realizzazione di un "cassone", ovvero di una palificazione sotto la strada quale rinforzo e trattenimento del terreno.

Purtroppo il fenomeno di erosione del terreno non è tuttavia cessato e, con il passare del tempo, il ciglio della strada ha così ceduto.

È pertanto oggi necessario provvedere al ripristino del tratto di strada in tempi brevi, al fine di garantire il transito in sicurezza.

In vista di risolvere definitivamente la problematica, nel corso del 2013 abbiamo fatto capo ad un ingegnere civile al quale abbiamo affidato l'incarico di studiare un progetto con relativo preventivo.

Dallo studio è emerso che l'unica soluzione possibile era la costruzione di muri di contenimento con fondazione a scarpa per una lunghezza complessiva di 65 ml. Il preventivo dei costi presentato dall'ingegnere ammontava a fr. 226'100.-. Nel mese di ottobre il Municipio licenzia il MM 15-2013, trasmettendolo a tutti i Consiglieri comunali per discuterlo nelle relative commissioni d'esame e successivamente approvarlo nella seduta ordinaria di dicembre 2013.

A novembre, in seguito ad un sopralluogo effettuato sul posto ed in presenza del Sindaco, del tecnico comunale, dell'ing. Sacchetti e sig. Bagutti, viene presentata al Municipio un'offerta da parte del sig. Carlo Bagutti, in merito ad un'altra soluzione d'intervento, che risulta ideale per stabilizzare la strada evitando di dover costruire un muro di sostegno, e che prevede un costo nettamente inferiore. Il MM no. 15-2013 viene pertanto ritirato.

Attualmente il sistema proposto "SYTEC BaFix S" risulta ideale per i bordi stabili di carreggiate in pendii e argini, consentendo uno sfruttamento ottimale delle superfici disponibili. SYTEC BaFix è un efficiente sistema economico per la protezione di banchine di carreggiate stradali o di tracciati ferroviari.



(foto da sito [www.sytec.ch](http://www.sytec.ch) – vedi anche prospetto allegato)

L'intervento consiste:

nel taglio dell'asfalto per una lunghezza di 65 ml per 0.50 cm, compressione del terreno con piastra vibrante, posa della struttura di consolidamento e stabilizzazione banchina stradale modello "SYTEC BaFix S" zincato in alluminio altezza 1 m; pendio 80°, 65 ml.

Posa a valle e a monte di un drenaggio per captazione acque superficiali, sistemazione scarpata e semina area di cantiere.

## Costi

Sulla base dell'offerta pervenutaci ci è possibile preventivare i seguenti costi:

<b>1. Ore lavorative (Bagutti Carlo e operai qualificati)</b>	<b>Fr. 4'750.00</b>
<b>2. Materiale</b>	
2.1 prodotto SYTEC BaFix S da H1m	Fr. 15'400.00
2.2 tubi drenanti forati	Fr. 960.00
2.3 cure e raccordi	Fr. 150.00
2.4 tessuto drenante	Fr. 272.00
2.5 ghiaione 30/60	Fr. 340.00
<b>3. Macchinari</b>	<b>Fr. 5'500.00</b>
<b>4. Opere d'asfaltatura</b>	<b>Fr. 3'000.00</b>
<b>5. vari, imprevisti, arrotondamenti e IVA</b>	
6.1 imprevisti (ca. 10%)	Fr. 2'737.00
6.2 arrotondamenti	Fr. 438.25
6.3 IVA 8%	Fr. 2'189.76
<b>Totale</b>	<b>Fr. 36'000.00</b>

## Sostenibilità economica (art. 164 b LOC)

Con quest'opera ci troviamo di fronte ad un altro investimento necessario ed improrogabile. L'intervento ha un costo contenuto, pertanto l'impatto sulle finanze comunali è da ritenersi sopportabile, comportando ripercussioni unicamente a livello di ammortamenti ed interessi passivi.

Infatti a livello di gestione corrente le ripercussioni sono date dagli ammortamenti, che proponiamo al 10% (art. 12 Rgfc lett. B. dal 10 al 25%) sull'investimento lordo e quantificabili in Fr. 3'600.--.

## Procedura d'approvazione

Il presente messaggio è preliminarmente sottoposto per l'allestimento del preavviso alle Commissioni della Gestione e dell'Edilizia. Per l'approvazione occorre la maggioranza assoluta dei membri del Legislativo, quindi di almeno 13 Consiglieri (art. 61 cpv. 2 LOC). Le concessioni dei crediti divengono esecutive con la ratifica della Sezione Enti Locali (art. 205 cpv. 2 LOC).

Per le ragioni fin qui indicate e restando volentieri a vostra disposizione qualora vi occorressero ulteriori informazioni, vi invitiamo a voler

**d e c i d e r e :**



a) è concesso un credito di Frs. 36'000.-- da destinare alla posa di una struttura di consolidamento e stabilizzazione della banchina stradale a valle della strada per la frazione di Devoggio

b) il credito è allibrato alla gestione investimenti (conto n. 440.501) ;

c) il credito sarà ammortizzato al tasso del 10% (art. 12 cpv. 2 lett. B Rgfc);

d) il credito dovrà essere utilizzato entro il 31.12.2015.;

Con perfetta stima.

  
Il Sindaco  
Corrado Sartori

**PER IL MUNICIPIO**

  
Il Segretario f.f.  
Ilaria Wallimann



**Allegato:** prospetto Sytec

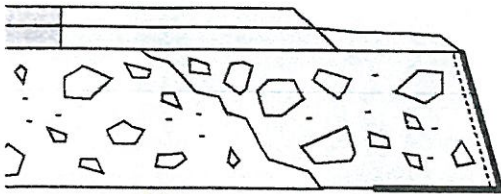
# SYTEC BaFix®

## Sistema per stabilizzazione della banchina per strade e ferrovie

SYTEC BaFix® fa parte della famiglia dei sistemi di sostegno SYTEC ed è stato sviluppato appositamente per stabilizzare le banchine nella costruzione di vie di comunicazione.

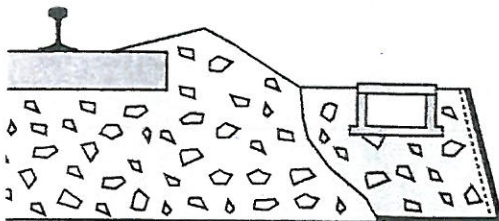
### SYTEC BaFix® S per costruzioni stradali

### Riempimento con materiale di fondazione



### SYTEC BaFix® B per costruzioni ferroviarie

### Riempimento con pietrisco ferroviario



Questo sistema di sostegno resiste a sollecitazioni molto elevate e rappresenta un'alternativa economica, stabile all'erosione a lungo termine e di rapida realizzazione rispetto ai muri di sostegno tradizionali. L'elemento frontale è costituito da barre di alta qualità rivestite in zincatura di alluminio con un'inclinazione di 80°. SYTEC BaFix® è adatto per altezze fino ad un metro. Grazie alla costruzione permeabile all'acqua, non sono necessari ulteriori accorgimenti per il drenaggio.

Inoltre, se necessario, con SYTEC BaFix® S il lato frontale protetto da una stuoia antierosione può essere rinverdito.

SYTEC ha ormai oltre 25 anni di esperienza nella pianificazione e realizzazione di sistemi di sostegno in terra armata, assiste gli ingegneri nella fase di progettazione e istruisce le imprese in cantiere. Sul retro potete trovare altri prodotti della famiglia dei sistemi di sostegno SYTEC.