



comune di trieste  
piazza Unità d'Italia 4  
34121 Trieste  
tel. 040/6751  
www.comune.trieste.it  
partita iva 00210240321

AREA LAVORI PUBBLICI  
SERVIZIO STRADE

PROGETTO ESECUTIVO  
SISTEMAZIONE E MANUTENZIONE  
IDRAULICA DI CORSI D'ACQUA  
CODICE OPERA 13014

PROGETTATO, REDATTO E DISEGNATO

dott. ing. Luca Folin	
p.i. Alessandro Loy	

IL DIRETTORE TECNICO DI SERVIZIO  
dott. ing. Enrico Cortese

RELAZIONE

ELABORATO

FILE RIF.

A

SCALA

DATA

ottobre 2014

Trieste

## **Inquadramento generale**

Numerosi torrenti e ruscelli siti nel territorio del Comune di Trieste sono diventati ricettacolo di ogni sorta di immondizie. Le precipitazioni hanno portato lungo i torrenti una grossa quantità di inerti accompagnati spesso da legnami che andando a riempire le briglie ed i salti posti lungo gli alvei, possono creare situazioni di pericolo.

Inoltre alcuni manufatti come muri e briglie, posti a delimitazione dei torrenti, sono pericolanti ed addirittura crollati e in talune situazioni l'acqua piovana che affluisce all'alveo trova d'ostacolo strade e muri creando pozze e principi di smottamento.

Sulla base dell'esperienza e della memoria degli interventi degli ultimi decenni e di un giro completo di sopralluoghi eseguito da tecnici di Comune ed Acegas-Aps sull'intero territorio comunale si è concentrata in particolare l'attenzione sui seguenti torrenti: Farneto, Carbonare (anche noto come Rio Martesin), Corgnoletto, Marcese. Segue una breve descrizione della situazione attuale per ciascuno dei torrenti presi in considerazione:

1) allo stato attuale il torrente FARNETO nel tratto superiore del suo bacino risulta in cattivo stato di manutenzione con presenza in alveo di sedimentazioni di materiali litoidi, rifiuti solidi e piante ed arbusti.

Tutti questi materiali creano ostacolo al naturale deflusso delle acque favorendo la formazione di microbacini e soprattutto l'ostruzione dei manufatti di captazione a valle, fenomeni tutti possibili di gravi conseguenze in caso di eventi meteorici eccezionali o di particolare intensità.

E' appena il caso di ricordare che nel mese di Settembre 2010 le precipitazioni meteoriche particolarmente intense hanno causato un piccolo franamento dal versante del bosco Farneto con ostruzione del normale deflusso ed allagamento di alcuni locali del civ. n. 251 di Strada per Longera che è stato edificato in aderenza all'asta fluviale. L'intervento è stato risolto con opere di somma urgenza a cura di questa amministrazione comunale.

2) allo stato attuale il torrente CARBONARE nel tratto superiore del suo bacino compreso tra risulta in cattivo stato di manutenzione con presenza in alveo di sedimentazioni di materiali litoidi, rifiuti solidi e piante ed arbusti.

Questi materiali ostacolano il deflusso naturale delle acque ma soprattutto possono causare l'ostruzione dei manufatti di captazione a valle.

In particolare si evidenzia che il mancato funzionamento del manufatto di captazione del torrente CARBONARE può comportare l'esondazione delle acque del torrente e l'allagamento del corso dell'alveo naturale sopra il tratto tombato e successivamente lungo la via GIUSTI, con possibili gravi danni a persone e cose.

3) nel corso dei sopralluoghi sopra ricordati si è riscontrata l'eccezionale quantità di sedimenti trasportata dal torrente CORGNOLETO che aveva colmata la briglia posta a difesa del manufatto. L'amministrazione comunale ha provveduto a scongiurare il pericolo di esondazione con un intervento a proprie spese entro l'anno 2011 rimuovendo il materiale presente a monte della briglia e quello sedimentato in alveo per alcune decine di metri.

Si evidenzia che le acque di esondazione andrebbero a sfogare nel parcheggio del cimitero comunale di S. Anna e conseguentemente nel cimitero stesso e nella via Costalunga, con pericolo per la circolazione veicolare e pedonale e per la pubblica igiene.

Permane però il problema di tutto il tratto superiore del bacino del torrente CORGNOLETO che risulta in cattivo stato di manutenzione con presenza in alveo di sedimentazioni di materiali litoidi, rifiuti solidi e piante ed arbusti.

4) allo stato attuale il torrente MARCESE nel tratto a cielo aperto del suo percorso risulta in cattivo stato di manutenzione con presenza in alveo di sedimentazioni di materiali litoidi, rifiuti solidi e piante ed arbusti.

In caso di forti precipitazioni specie a carattere temporalesco l'ostruzione a valle del manufatto di captazione può comportare l'esondazione delle acque del torrente e l'allagamento del tratto in curva della via BRIGATA CASALE, con grave pericolo per la circolazione veicolare.

Si rammenti che la via BRIGATA CASALE, sebbene ora declassata a strada urbana, nasce con caratteristiche geometriche di strada extraurbana di scorrimento con elevati volumi e velocità media di traffico.

Si è valutato così opportuno in tutte queste situazioni un intervento di radicale pulizia dell'alveo di tutti i torrenti sopra descritti e contestualmente, ove necessario, la manutenzione ordinaria di muri e briglie dei torrenti stessi, il tutto per favorire lo smaltimento regolare dell'acqua.

Si potranno destinare parte dei fondi anche a sistemazioni di carattere stradale nelle aree contermini agli alvei torrentizi o lungo la viabilità di accesso quali opere funzionali alla futura manutenzione nel tempo delle aree stesse.

Si ricorda che ai sensi del vigente contratto di concessione del servizio di manutenzione e gestione della fognatura della città di Trieste con Acegas-Aps Spa la pulizia dei torrenti coperti compete alla società concessionaria mentre quelli scoperti sono onere residuale del Comune di Trieste ed in particolare del servizio strade; il punto di passaggio tra le reciproche competenze è rappresentato dall'ultima briglia a monte dell'imbocco del tratto tombato. Sono inoltre competenza residua del Comune i manufatti di captazione delle acque piovane che non sono direttamente allacciati alla rete fognaria e che non vengono recapitati agli impianti di depurazione.

#### **Indagini geologiche e idrogeologiche**

La tipologia d'intervento è tale per cui non si sono ritenute necessarie analisi geologiche ed idrogeologiche approfondite.

#### **Inquadramento urbanistico e situazione di vincolo**

Gli interventi progettato consistono in opere di manutenzione sul patrimonio esistente senza alterazione dello stato dei luoghi. Pertanto non si ritiene necessario chiedere la autorizzazione per vincolo paesaggistico ai sensi del DLgs 42/2004.

#### **Espropri**

Gli interventi previsti sono compresi tutti in are e fondi di proprietà è comunale per cui non è necessario procedere ad asservimenti e/o espropriazioni.

#### **Descrizione dell'intervento**

In sintesi gli interventi previsti sono i seguenti:

- 1) Pulizia torrente, cioè raccolta a mano di ramaglie, foglie, rottami e trasporto a discaricasino alla completa pulizia dell'alveo per una larghezza massima di 10 m;
- 2) Scavo di sbancamento anche a mano del materiale depositato a monte delle briglie;
- 3) Manutenzione ordinaria manufatti di regolazione dello scorrimento quali briglie, muretti di sponda e contenimento, ... .

#### **Tempi di esecuzione**

Per eseguire tutti i lavori previsti sono previsti 180 giorni naturali consecutivi.

#### **Altre informazioni riguardanti l'intervento**

Le somme poste a bilancio vengono utilizzate per la sistemazione di aree il cui stato di degrado costituisce fonte di disagio ed ipotetico pericolo per la cittadinanza.

Qualora nel corso dell'esecuzione dell'appalto e/o dello sviluppo delle diverse fasi della progettazione si vengano ad evidenziare, nell'ambito del patrimonio stradale del Comune

di Trieste, situazioni di potenziale rischio per la pubblica incolumità, gli interventi previsti potranno essere variati in parte e/o del tutto per adeguarsi alla nuova situazione.

### **Costo preventivo dell'opera**

L'intervento in argomento è definito come "sistemazione e manutenzione idraulica di corsi d'acqua" per l'importo complessivo di euro 167.246,75 ed è finanziato dalla Regione ai sensi della LR 16/2002.

Il quadro economico del progetto esecutivo è il seguente:

lavori a base d'asta	euro	131.000,00
oneri per la sicurezza	euro	3.000,00
totale lavori	euro	134.000,00
somme a disposizione		
iva lavori 22%	euro	29.480,00
imprevisti	euro	701,23
incentivo progettazione	euro	2.317,79
incentivo dir. Lav. e collaudo	euro	747,73
totale somme	euro	33.246,75
importo complessivo dell'opera	euro	167.246,75

### **I PROGETTISTI**

dott. ing. Luca Folin

p.i. Alessandro Loy

### **IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

dott. ing. Enrico Cortese

# Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: ENRICO CORTESE

CODICE FISCALE: CRTNRC58S30L424X

DATA FIRMA: 05/11/2014 13:22:02

IMPRONTA: 6CE9364AB79B67C0DE29046F1A0EC3A049952858BAF037ABB20FA8B6B6502F37  
49952858BAF037ABB20FA8B6B6502F37F65F52D55D3A4E9ACFDEEAFD7D5DD82B  
F65F52D55D3A4E9ACFDEEAFD7D5DD82BA2234D1F5B910E8A8FF1CE9ABC8090F6  
A2234D1F5B910E8A8FF1CE9ABC8090F6B3B59890C88334B076A3C18172E85F52