

---

**OCDPC N. 175/2014 - Interventi di protezione civile in conseguenza degli eccezionali  
eventi alluvionali verificatisi nei giorni dal 17 al 19 gennaio 2014  
nel territorio della provincia di Modena.**

**INTERVENTI DI ESPURGO E RISEZIONAMENTO ATTI AL RIPRISTINO  
DELLE PRECEDENTI CONDIZIONI DI OFFICIOSITÀ IDRAULICA - CAVO  
FIUMICELLO SECONDO STRALCIO**

1.	PREMESSA.....	2
2.	DESCRIZIONE INTERVENTO PROPOSTO .....	3
3.	PREZZIARI DI RIFERIMENTO .....	4
4.	QUADRO ECONOMICO .....	5
5.	TEMPO UTILE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI .....	6

## 1. PREMESSA

Le eccezionali precipitazioni dei giorni 17, 18 e 19 Gennaio 2014 hanno determinato l'innalzamento dei livelli idrometrici nei bacini dei Fiumi Secchia, Panaro, Reno ed Enza. Nella mattina di domenica 19/01/2014 in località San Matteo, al confine tra i Comuni di Modena e Bastiglia (Provincia di Modena), si è verificato il cedimento dell'argine in destra idraulica del Fiume Secchia, dal quale è iniziata una fuoriuscita d'acqua che ha prodotto, in un primo momento, l'allagamento di vaste porzioni di territorio comprese tra il Fiume Secchia, il Fiume Panaro ed il Canale Naviglio nei Comuni di Bastiglia e Bomporto.

Una quota consistente dell'acqua fuoriuscita si è poi riversata nella rete di canali afferente al bacino delle "Acque Alte" del Consorzio della Bonifica Burana, creando ulteriori allagamenti nel comprensorio di bonifica nei Comuni di Bastiglia, Bomporto, San Prospero, Camposanto e San Felice s/P (Provincia di Modena). L'onda di piena della rotta è stata quindi incanalata attraverso i vettori di bonifica del sopra citato bacino delle Acque Alte in direzione nord-est verso i ricettori principali - Cavo Vallicella e Canale Diversivo di Burana nei Comuni di Finale Emilia (MO) e Bondeno (FE) - fino all'Impianto idrovoro di Santa Bianca, in Comune di Bondeno (FE), dove le acque fuoriuscite dal Fiume Secchia sono state scaricate nel Fiume Panaro.

A seguito del transito della acque di piena miste a fango sono stati rilavati, in diversi tratti dei cavi consortili, sia condizioni di interrimento degli alvei sia fenomeni di smottamento e frane sulle sponde e sugli argini, oltre all'ammaloramento dei manufatti di regolazione idraulica. Il canale Cavo Fiumicello, sito nei Comuni di Camposanto e Bomporto (MO), è stato uno dei corsi d'acqua maggiormente interessati dal transito dell'onda di piena proveniente dalla rotta arginale.

Alla luce di quanto sopra esposto, l'intervento in oggetto prevede la ripresa di alcuni tratti spondali franati per mezzo di consolidamenti con sasso trachitico al fine di ripristinare le precedenti condizioni di officiosità idraulica.

---

## 2. DESCRIZIONE INTERVENTO PROPOSTO

Dai sopralluoghi e rilievi eseguiti dai tecnici consorziali a seguito degli eventi alluvionali della rotta arginale del Fiume Secchia occorsa in data 19/01/2014, è emerso che il Cavo Fiumicello è stato interessato sia dal deposito di ingenti quantità di materiale, trasportato dall'onda di piena durante il transito, che da significativi fenomeni di franamento e di erosione generalizzata al piede della scarpata arginale.

Nel progetto in esame si interviene, in particolare, sui tratti di canale che maggiormente hanno risentito dell'evento alluvionale, tramite lavori di consolidamento spondale con sasso trachitico per alcuni tratti di lunghezza complessiva pari a di circa 259 m.

Come si evince dagli elaborati cartografici allegati, i tratti interessati dall'intervento in parola sono i seguenti:

- Tratto n.1 per una lunghezza di 50 m sito nel comune di Camposanto (MO).
- Tratto n.2 per una lunghezza di 70 m sito nel comune di Bomporto (MO).
- Tratto n.3 per una lunghezza di 53 m sito nel comune di Bomporto (MO).
- Tratto n.4 per una lunghezza di 86 m sito nel comune di Bomporto (MO).

Al fine di ripristinare l'ottimale funzionalità ed officiosità idraulica del Canale oggetto di studio, il progetto prevede quindi la realizzazione di un consolidamento spondale con sasso trachitico come di seguito descritta:

A. la prima fase prevede il risezionamento del canale al fine di eliminare l'interrimento formatosi in particolare in corrispondenza del piede della scarpata;

B. la seconda fase prevede la formazione della difesa spondale in pietrame naturale. Tale intervento prevede la posa in opera di pietrame scapolo di cava, una volta effettuata la preventiva pulizia dell'alveo, tramite lo sfalcio di vegetazione spontanea, ed eseguita la profilatura degli argini, in conformità ai progetti esecutivi. Il pietrame da impiegarsi sarà pietrame calcareo di cava, con elementi di peso compreso tra 10 e 500 kg, in modo da evitare lo scivolamento e l'eventuale trasporto in seno alla corrente e nello stesso tempo consentire continuità alla sezione attuale del Canale, con peso specifico non inferiore a 1800 kg per metro cubo.

### **3. PREZZIARI DI RIFERIMENTO**

I prezzi sono stati desunti in parte dal Prezziario Regionale della Difesa del Suolo della Regione Emilia Romagna 2014 e dove necessario sono state effettuate apposite analisi dei prezzi.

**4. QUADRO ECONOMICO**

L'importo complessivo delle opere ammonta a Euro **143.670,00** così ripartiti:

<b>N.</b>	<b>DESIGNAZIONE LAVORI</b>	<b>IMPORTI</b>
<b>A</b>	<b>LAVORI</b>	
<b>a1</b>	Importo per l'esecuzione dei lavori	€ 105.527,50
<i>di cui:</i>		
<i>a1.1</i>	<i>Importo lavori a base d'asta</i>	€ 91.481,79
<i>a1.2</i>	<i>Incidenza minima della manodopera Categoria OG8 (13,31% di a1)</i>	€ 14.045,71
<b>a2</b>	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 1.418,80
	<b>IMPORTO TOTALE LAVORI (a1+a2)</b>	<b>€ 106.946,30</b>
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
<b>b1</b>	Indagini per la gestione dei materiali derivanti da operazioni di dragaggio, espurgo e risezionamento dei canali di bonifica - DGR RER N.1204/2001	€ 640,00
<b>b2</b>	Indennità Occupazioni Temporanee	€ 1.505,00
<b>b3</b>	Spese Generali e Oneri Vari (10% di a1+a2+b1+b2)	€ 10.909,13
<b>b4</b>	Onere I.V.A. 22% (22% di a1+a2+b1)	€ 23.668,99
	<b>IMPORTO TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE (b1+b2+b3+b4)</b>	<b>€ 36.723,12</b>
	Arrotondamenti	€ 0,58
	<b>IMPORTO COMPLESSIVO (A+B)</b>	<b>€ 143.670,00</b>

**5. TEMPO UTILE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI**

Per l'esecuzione dei lavori in oggetto si prevede occorrano 60 giorni naturali e consecutivi.

Modena, 01/10/2014

**IL PROGETTISTA**

*(Geom. Christian Borsari)*

**I COLLABORATORI**

*(Ing. Stefania Grata)*

*(Geom. Filippo Minelli)*

**IL DIRIGENTE DELL'AREA  
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

*(Geom. Mauro Ruosi)*

