

**(PR-E-448-M) DIGA DI PARMA – STRUMENTAZIONE E CONTROLLO -  
SISTEMAZIONE DELLA BRIGLIA DI VALLE DELLA CASSA CON PROTEZIONE IN  
PIETRAME**

**(FSC 2014-2020 Delibera CIPE n.54/2016)**

**Importo complessivo dell'intervento € 400.000,00**

CIG

CUP B99H18000320002

**1. RELAZIONE**

PERIZIA N° 1165

DATA 18 GIU. 2010

PROT N°

RUP: Ing. Mirella Vergnani

Progettista: Geol. Annamaria Belardi

Collaboratore: I.I. Giovanni Bellini

## Indice

<b>PREMESSA.....</b>	<b>2</b>
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.....</b>	<b>4</b>
<b>ASPETTI ECONOMICI E TEMPORALI .....</b>	<b>6</b>
a) TEMPO UTILE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI .....	6
b) PREZZI UNITARI .....	6
c) QUADRO ECONOMICO .....	7

## PREMESSA

La cassa di laminazione del T. Parma, ubicata in località Marano del comune capoluogo, si compone, oltre al manufatto principale, di alcune opere accessorie aventi funzioni specifiche e complementari per cui anch'esse di rilevante importanza.

Tra queste abbiamo la **briglia di valle** (Fig. 1) e la relativa platea in pietrame antiscalzamento, la cui funzione è quella di presidiare l'intero apparato di monte, fissando la quota di fondo in modo da garantire la stabilità dell'alveo ed evitando che il manufatto di sbarramento della Cassa di Espansione, ubicato ad una distanza di circa 900 m a monte, possa risentire di eventuali fenomeni di erosione regressiva.

La suddetta opera trasversale pur continuando a svolgere la sua funzione, nel corso di questi ultimi anni, a causa dei ripetuti eventi di piena che si sono succeduti, ha iniziato a manifestare segni di scalzamento della platea di dissipazione ed il pietrame di rivestimento della platea stessa è stato spostato verso valle.

Tale effetto è particolarmente accentuato nella porzione di platea a sx della gaveta, per una lunghezza di circa 60,5 m, dove si osserva una incisione di almeno 3 m di profondità (circa 2800 mc di buco).

L'evolversi del processo erosivo, soprattutto in quanto viene a mancare la protezione del fondo alveo nei tratti dove non è più presente il pietrame di rivestimento e l'erosione può continuare ad approfondirsi, potrebbe compromettere la stabilità della traversa con conseguente pericolo di crollo e dissesto per l'intero sistema di monte.





**FIGURA 1 – UBICAZIONE PLANIMETRICA DELLA BRIGLIA A VALLE DELLA CASSA D'ESPANSIONE DEL T. PARMA**





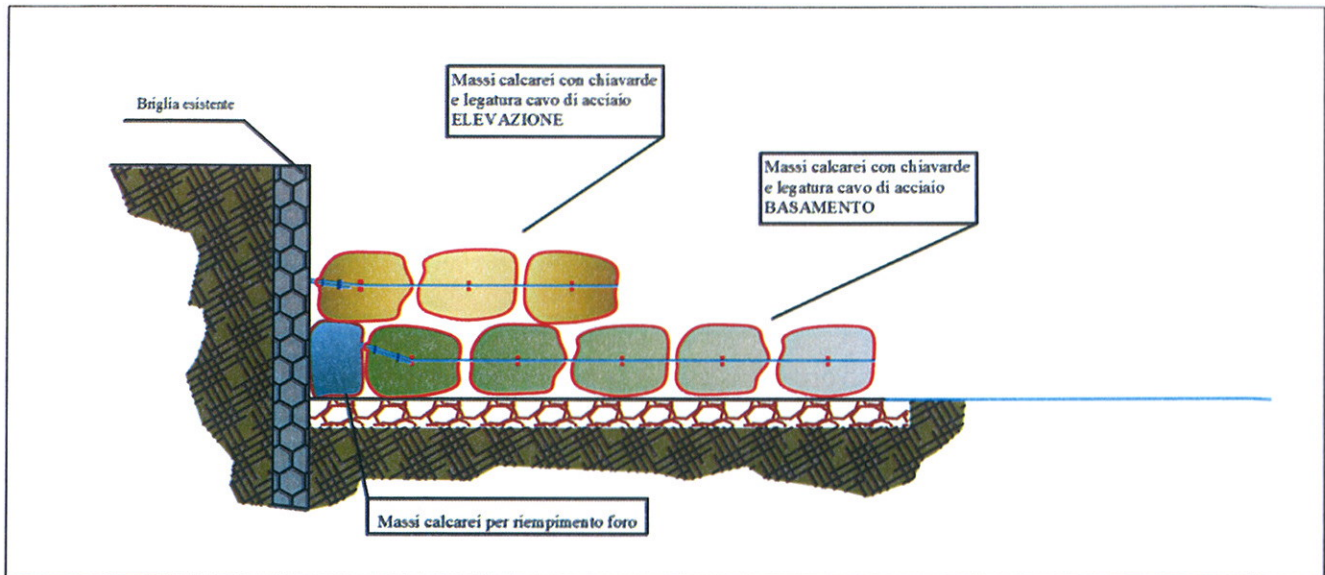


FIGURA 3– SEZIONE TIPO

## **ASPETTI ECONOMICI E TEMPORALI**

Nel presente capitolo si procede alla quantificazione temporale ed economica dell'intervento in oggetto.

### **a) TEMPO UTILE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI**

Il tempo utile per dare ultimati i lavori, viene proposto in gg. 90 ( novanta) naturali e consecutivi dalla data di consegna, come si evince dal cronoprogramma allegato.

Nella stima della durata delle varie fasi di lavoro si è tenuto conto di giorni tre/mese di andamento stagionale sfavorevole, relativi sia alle giornate caratterizzate da eventi meteorologici avversi, sia a quelle immediatamente successive (a motivo dell'impraticabilità dei luoghi).

Le condizioni che regolano l'esecuzione dell'intervento sono illustrate nell'allegato Capitolato Speciale d'Appalto, ove sono pure riportati i prezzi unitari.

### **b) PREZZI UNITARI**

Il computo metrico estimativo allegato è stato determinato sulla base di prezzi unitari dedotti dal prezzario ufficiale della Regione Emilia Romagna di seguito elencato:

- ✓ REGIONE EMILIA ROMAGNA – Approvazione Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna come previsto dall'art. 33 della L.R. n. 18/2016 - annualità 2018 - approvato con deliberazione della Giunta Regionale 09.04.2018, n.512 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n.93- Parte Seconda – N.73 del 16.04.2018

Per le lavorazioni non riconducibili ad alcun prezzario ufficiale sono state redatte apposite Analisi Prezzo, riportate nell'All. 4, redatte utilizzando i costi della Manodopera, dei Noli e dei Materiali della Camera di Commercio di Parma edizione 2017 ed indagini di mercato.

Gli oneri per la sicurezza sono stati quantificati dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione sulla base dei prezzi contenuti nel precitato Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna - annualità 2018.

### c) QUADRO ECONOMICO

Si riporta nella pagina seguente il quadro economico dei lavori per la "sistemazione della briglia di valle della cassa di espansione del T. Parma con protezione in pietrame".

#### QUADRO ECONOMICO

<b>A) LAVORI</b>		
A1) per lavori a base d'asta:	Euro	304.177,15
A2) per oneri sicurezza:	Euro	<u>7.676,36</u>
<b>IMPORTO TOTALE A BASE D'APPALTO A)</b>		<b>Euro 311.853,51</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMM.NE:</b>		
B1) rivalsa I.V.A. 22%	Euro	68.607,77
B2) assicurazione progettisti	Euro	200,00
B3) ANAC	Euro	225,00
B4) coordinatore sicurezza in fase di prog. Ed esecuzione lavori	Euro	3.478,93
B5) incentivi per funzioni tecniche art. 113 D.Lgs. 50/2016	Euro	6.237,07
B6) imprevisti ed arrotondamenti	Euro	<u>9.397,72</u>
<b>IMPORTO TOTALE B)</b>		<b>Euro 88.146,49</b>
<b>IMPORTO TOTALE PERIZIA (A + B)</b>		<b>Euro 400.000,00</b>

Parma, **18 GIU. 2018**

IL PROGETTISTA  
(Dott. Geol. Annamaria Belardi)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
(Dott. Ing. Mirella Vergnani)



