

## Fiume Mincio

Opere idrauliche di II categoria

MN-E-394-M

CUP: **B64H15000070002**

CIG:



# Progetto Definitivo / Esecutivo

Lotto **B**

ELABORATO

## COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Lavorazioni e sorgenti di rischio (Allegato "B")

UBICAZIONE OPERE  
Comune di Mantova  
Località Ponte dei Mulini

DATA: Agosto 2018

SCALA:

AGG. -

-

COMMITTENTE

### AIPO - Ufficio operativo di Mantova

Vicolo Canove, 26 - 46100 Mantova

tel. + 39 0376320461

fax. + 39 0376320464

e-mail: ufficio-mn@agenziapo.it

Raggruppamento temporaneo d'impresa

**POLARIS - STUDIO ASSOCIATO**



**HYDRODATA S.p.a.**



**ENGE S.r.l.**



**SAP S.r.l.**



Legale rappresentante  
della Cap. Gruppo R.T.I.



Responsabile unico del procedimento

**Ing. Ivano Galvani**

Il Coordinatore alla Progettazione

**Ing. Marcello Moretti**

Assistente

**Dott. Paolo Michelini**

Lavori di ripristino funzionale del manufatto a sostegno del Lago Superiore denominato "Vasarone", a seguito degli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012

9.C

## Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio

<b>01-ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</b>
<b>AREA DI LAVORO</b>
❖ <i>Allestimento aree stoccaggio</i>
○ Attrezzi di uso corrente
○ Utensili elettrici portatili
❖ <i>Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici</i>
○ Martello demolitore elettr./pneumatico
○ Ponti su cavalletti
○ Compressore
○ Mazza
○ Piccone e/o pala e/o rastrello
○ Dumper
○ Attrezzi di uso corrente
○ Carriola
○ Scale a mano/forbice...
○ Rete, pannelli: recinzioni
❖ <i>Segnalazione ingombro del cantiere</i>
❖ <i>Segnaletica di cantiere</i>
❖ <i>Viabilità di cantiere</i>
○ Autocarri o camion ribaltabili
○ Escavatore
<b>ATTREZZATURE DI LAVORO</b>
❖ <i>ATTREZZATURE DI LAVORO - uso generico</i>
<b>BARACCAMENTI E SERVIZI</b>
❖ <i>Attrezzature di Pronto Soccorso</i>
❖ <i>Baracche di cantiere (box prefabbricati)</i>
○ Martello demolitore elettr./pneumatico
○ Lampada elettrica portatile
○ Trapano
○ Compressore
○ Sega circolare
○ Attrezzi di uso corrente
○ Autogru semovente
○ Scale a mano/forbice...
○ Funi/ bilancini/sistemi imbracatura
○ Ponti su cavalletti
○ Autocarri o camion ribaltabili
❖ <i>Requisiti servizi igienici</i>
<b>IMPIANTI E RETI CANTIERE</b>
❖ <i>Impianto elettrico di cantiere</i>
○ Martello demolitore elettr./pneumatico

## Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio

○ Compressore
○ Attrezzi di uso corrente
○ Scale a mano/forbice...
○ Escavatore
❖ <i>Installazione ed uso di gruppo elettrogeno</i>
○ Combustibile (Gasolio Benzina ...)
○ Attrezzi di uso corrente
○ Autogru semovente
○ Funi/ bilancini/sistemi imbracatura
○ Cavi elettrici
○ Gruppo elettrogeno
<b>MACCHINE DI CANTIERE</b>
❖ <i>Sega circolare</i>
○ Sega circolare
<b>MACCHINE OPERATRICI SEMOVENTI</b>
❖ <i>Uso autogru per movimentazione dei carichi</i>
○ Autogru semovente
❖ <i>Utilizzo generico del camion ribaltabile</i>
○ Autocarri o camion ribaltabili
<b>MOVIMENTAZIONE MATERIALI</b>
❖ <i>Carico, trasporto e scarico di materiali</i>
○ Autocarri o camion ribaltabili
<b>ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE STRADALE</b>
❖ <i>Segnalazioni e protezioni cantiere stradale</i>
<b>ORGANIZZAZIONE PREVENZIONE INCENDI, EVACUAZIONE, PRONTO SOCCORSO</b>
❖ <i>LAVORAZIONI - attrezzature di pronto soccorso</i>
❖ <i>LAVORAZIONI - organizzazione prevenzione incendi, evacuazione, pronto soccorso</i>
<b>PONTONI GALLEGGIANTI</b>
❖ <i>Installazione / montaggio pontoni galleggianti</i>
○ Attrezzi di uso corrente
○ Autocarri o camion ribaltabili
○ Autogru semovente
○ Barca a motore
<b>02-TRIVELLAZIONI VERTICALI SUI MANUFATTI A VALLE</b>
<b>FONDAZIONI SPECIALI</b>
❖ <i>Perforazione con trivella continua a rotazione</i>
○ Produzione rifiuti
○ Attrezzi di uso corrente
○ Trivella stelo telescopico/continua

## Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio

- Tubi in acciaio
- Pompe sommerse: installazione

### 03-POSA CASSERI A PERDERE CON GARGAME A VALLE

#### PREFABBRICATI

##### ❖ *Posa prefabbricati in acciaio*

- Saldatrice elettrica
- Trabattelli
- Attrezzi di uso corrente
- Autogru semovente
- Funi/ bilancini/sistemi imbracatura

### 04-POSA ARMATURA CON TUBO VERTICALE

#### FONDAZIONI SPECIALI

##### ❖ *Esecuzione di armatura*

- Produzione rifiuti
- Attrezzi di uso corrente
- Autogru semovente
- Gruppo elettrogeno
- Tubi in acciaio

### 05-RIEMPIMENTO CASSERI CON CALCESTRUZZO

#### SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS

##### ❖ *Fornitura cls su autobetoniera per getto diretto*

- Autobetoniera

### 06-POSA CENTINA TEMPORANEA VOLTINI

#### STRUTTURE

##### Strutture e componenti

##### ❖ *Centina voltini*

- Autogru semovente
- Funi/ bilancini/sistemi imbracatura
- Attrezzi di uso corrente
- Trabattelli
- Saldatrice elettrica
- Utensili elettrici portatili

### 07-POSA PANCONI E PROSCIUGAMENTO

#### ATTREZZATURE DI LAVORO

##### ❖ *Prosciugamento acque*

- Motopompa, elettropompa
- Attrezzi di uso corrente
- Scale a mano/forbice...
- Cavi elettrici

#### PREFABBRICATI

##### ❖ *Movimentazione e montaggio prefabbricati gru autogru*

## Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio

- Attrezzi di uso corrente
- Autogru semovente
- Funi/ bilancini/sistemi imbracatura

### 08-FINITURA ROSTRI

#### OPERE DI MURATURA

##### ❖ *Murature*

- Trabattelli
- Attrezzi di uso corrente
- Betoniera bicchiere
- Malta normale o cementizia
- Utensili elettrici portatili

### 09-LIEVO PARATOIE E DEMOLIZIONE CASTELLI

#### DEMOLIZIONI anche parziali di fabbricati

##### ❖ *Demolizione anche parziale di fabbricati e/o strutture cls*

- Piccone e/o pala
- Fiamma ossiacetilenica
- Saldatrice elettrica
- Flex
- Attrezzi di uso corrente
- Puntelli: utilizzo
- Scale a mano/forbice...
- Martello demolitore
- Trabattelli
- Produzione rifiuti
- Autogru semovente
- Funi/ bilancini/sistemi imbracatura
- Autocarri o camion ribaltabili
- Martellone - DEMOLIZIONI
- Compressore
- Carriola
- Mazza

### 10-POSA NUOVI GARGAMI

#### PREFABBRICATI

##### ❖ *Movimentazione e montaggio prefabbricati gru autogru*

- Saldatrice elettrica
- Trabattelli
- Attrezzi di uso corrente
- Autogru semovente
- Funi/ bilancini/sistemi imbracatura

### 11-SOSTITUZIONE PARATOIE

#### PREFABBRICATI

## Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio

### ❖ *Movimentazione e montaggio prefabbricati gru autogru*

- Saldatrice elettrica
- Trabattelli
- Attrezzi di uso corrente
- Autogru semovente
- Funi/ bilancini/sistemi imbracatura
- Utensili elettrici portatili
- Idropulitrice

## **12-IDROPULITURA A BASSA PRESSIONE**

### **ATTREZZATURE DI LAVORO**

#### ❖ *Idropulitura*

- Utensili elettrici portatili
- Idropulitrice
- Attrezzi di uso corrente
- Scale a mano/forbice...
- Trabattelli

### **PONTONI GALLEGGIANTI**

#### ❖ *Installazione / montaggio pontoni galleggianti*

- Attrezzi di uso corrente
- Autocarri o camion ribaltabili
- Autogru semovente

## **13-SABBIATURA E VERNICIATURA PARTI METALLICHE**

### **OPERE DA PITTORE**

#### ❖ *Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura*

- Utensili elettrici portatili
- Vernici Pitture Trattamenti protettivi/decorativi
- Scale a mano/forbice...
- Attrezzi di uso corrente
- Trabattelli
- Sabbiatrice / Microsabbiatrice
- Spruzzatrice per pitturazioni: uso
- Produzione rifiuti

## **14-OPERE DI CUCI E SCUCI**

### **CONSOLIDAMENTI**

#### ❖ *Opere di murature e cuci e scuci*

- Attrezzi di uso corrente
- Trabattelli
- Malta normale o cementizia
- Produzione rifiuti
- Puntelli su murature
- Martello demolitore elettrico

## Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio

### PONTONI GALLEGGIANTI

❖ *Installazione / montaggio pontoni galleggianti*

- Attrezzi di uso corrente
- Autocarri o camion ribaltabili
- Autogru semovente

### 15-RISARCITURA CORSI DI MALTA

#### Trattamenti superficiali e isolamento

❖ *Risarcitura, restauro strutture CA o laterocemento*

- Trabattelli
- Attrezzi di uso corrente
- Scale a mano/forbice...

### 16-MANUTENZIONE C.A. ESISTENTE

#### Trattamenti superficiali e isolamento

❖ *Manutenzione strutture CA*

- Trabattelli
- Attrezzi di uso corrente
- Scale a mano/forbice...

### 17-POSA PROTETTIVO TRASPARENTE

#### Trattamenti superficiali e isolamento

❖ *Trattamento impermeabilizzante di murature*

- Produzione rifiuti
- Trabattelli
- Attrezzi di uso corrente
- Scale a mano/forbice...

### 18-RICOSTRUZIONE VOLTE CANNE SECONDARIE

#### MURATURE

❖ *Costruzione di muratura di tufo o mattoni*

- Produzione rifiuti
- Tagliamattoni elettrica
- Trabattelli
- Attrezzi di uso corrente
- Betoniera bicchiere
- Malta normale o cementizia

### 19-LIEVO CENTINA TEMPORANEA VOLTINI

#### RIMOZIONI

❖ *Rimozione di centina temporanea voltini*

- Scale a mano/forbice...
- Attrezzi di uso corrente
- Trabattelli
- Produzione rifiuti
- Flex

## Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio

- Autocarri o camion ribaltabili

### 20-LIEVO PANCONI

#### PREFABBRICATI

##### ❖ *Movimentazione prefabbricati*

- Autogru semovente
- Attrezzi di uso corrente
- Funi/ bilancini/sistemi imbracatura

### 21-CONSOLIDAMENTO DELLE VOLTE DI MONTE

#### Consolidamenti strutturali

##### ❖ *Consolidamento di murature di qualsiasi tipo*

- Produzione rifiuti
- Attrezzi di uso corrente
- Malta normale o cementizia
- Perforatore elettrico
- Trabattelli

### 22-CONSOLIDAMENTO DELLE VOLTE DI VALLE

#### Consolidamenti strutturali

##### ❖ *Consolidamento di murature di qualsiasi tipo*

- Produzione rifiuti
- Attrezzi di uso corrente
- Malta normale o cementizia
- Perforatore elettrico
- Trabattelli

### 23-SISTEMAZIONE DELLE AREE ESTERNE DI MONTE

#### AREE ESTERNE

##### ❖ *Sistemazione aree*

- Piccone e/o pala e/o rastrello
- Utensili elettrici portatili
- Attrezzi di uso corrente
- Escavatore

### 24-SISTEMAZIONE DELLE AREE ESTERNE DI VALLE

#### AREE ESTERNE

##### ❖ *Sistemazione aree*

- Utensili elettrici portatili
- Attrezzi di uso corrente
- Piccone e/o pala e/o rastrello
- Escavatore

### 25-MONTAGGIO PONTEGGIO

#### OPERE PROVVISORIALI

##### ❖ *Uso di ponteggi metallici e non*

- Attrezzi di uso corrente



## Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio

- Ponteggi: allestimento ed uso

### ❖ *ATTREZZATURE DI LAVORO - impiego di ponteggi*

## 26-RINFORZO SOLAIO DI CALPESTIO EDIFICIO PARATOIA PRINCIPALE

### Consolidamenti strutturali

#### ❖ *Consolidamento di murature di qualsiasi tipo*

- Produzione rifiuti
- Attrezzi di uso corrente
- Malta normale o cementizia
- Perforatore elettrico
- Trabattelli

## 27-RIFACIMENTO COPERTURA EDIFICIO

### COPERTURE

#### Isolamenti e protezioni

#### ❖ *Impermeabilizzazioni bituminose*

- Produzione rifiuti
- Bombole di gas propano
- Guaina bituminosa

#### Strutture e componenti

#### ❖ *Coperture piane o a falda*

- Produzione rifiuti
- Trabattelli
- Attrezzi di uso corrente
- Autogru semovente
- Funi/ bilancini/sistemi imbracatura
- Cestoni, forche, benne ribaltabili
- Avvitatrice elettrica
- Ponteggi: allestimento ed uso

### RIMOZIONI

#### ❖ *Rimozione di coperture e tetti*

- Ponteggi: allestimento ed uso
- Cesoa elettrica
- Autogru semovente
- Ponti su cavalletti
- Scale a mano/forbice...
- Attrezzi di uso corrente
- Trabattelli
- Produzione rifiuti
- Flex
- Autocarri o camion ribaltabili
- Cestello idraulico

## 28-DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE PARTI DI MURATURE

## Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio

### DEMOLIZIONI anche parziali di fabbricati

#### ❖ *Demolizione anche parziale di fabbricati*

- Compressore
- Fiamma ossiacetilenica
- Saldatrice elettrica
- Flex
- Trabattelli
- Attrezzi di uso corrente
- Carriola
- Scale a mano/forbice...
- Ponti su cavalletti
- Ponteggi: allestimento ed uso
- Escavatore - SCAVI
- Martello demolitore
- Autocarri o camion ribaltabili
- Mazza
- Piccone e/o pala e/o rastrello
- Produzione rifiuti
- Combustibile (Gasolio Benzina ...)

### MURATURE

#### ❖ *Costruzione di muratura di tufo o mattoni*

- Produzione rifiuti
- Tagliamattoni elettrica
- Ponti su cavalletti
- Ponteggi: allestimento ed uso
- Autogru semovente
- Trabattelli
- Attrezzi di uso corrente
- Funi/ bilancini/sistemi imbracatura
- Malta normale o cementizia

### 29-POSA INTONACI

#### INTONACI

#### ❖ *Posa in opera di intonaco*

- Intonaco
- Utensili elettrici portatili

### 30-POSA CARPENTERIE METALLICHE

#### PREFABBRICATI

#### ❖ *Movimentazione e/o montaggio prefabbricati*

- Trabattelli
- Attrezzi di uso corrente
- Autogru semovente
- Funi/ bilancini/sistemi imbracatura

## Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio

- Flex
- Utensili elettrici portatili
- Ponteggi: allestimento ed uso

### 31-SOSTITUZIONE SERRAMENTI

#### MONTAGGIO SERRAMENTI - VETRI

##### ❖ *Montaggio in opera di serramenti di metallo*

- Saldatrice elettrica
- Flex
- Trabattelli
- Attrezzi di uso corrente
- Scale a mano/forbice...
- Pistola spara chiodi/fissachiodi
- Utensili elettrici portatili

#### RIMOZIONI

##### ❖ *Rimozione serramenti*

- Cesoa elettrica
- Cestello idraulico
- Saldatrice elettrica
- Piccone e/o pala
- Carriola
- Autocarri o camion ribaltabili
- Cesoa a mano
- Flex
- Trabattelli
- Attrezzi di uso corrente
- Scale a mano/forbice...
- Ponti su cavalletti
- Produzione rifiuti

### 32-TINTEGGIATURE

#### OPERE DA PITTORE

##### ❖ *Verniciatura e pittura*

- Produzione rifiuti
- Trabattelli
- Attrezzi di uso corrente
- Scale a mano/forbice...
- Spruzzatrice per pitturazioni: uso
- Ponti su cavalletti
- Ponteggi: allestimento ed uso
- Vernici Pitture Trattamenti protettivi/decorativi

### 33-SMONTAGGIO PONTEGGIO

#### OPERE PROVVISORIALI

##### ❖ *Smontaggio di ponteggi metallici e non*

## Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio

- Attrezzi di uso corrente
- Ponteggi: allestimento ed uso

### **34-SMOBILIZZO CANTIERE**

#### **SMOBILIZZO DEL CANTIERE**

##### ❖ *Collaudi finali*

- Attrezzi di uso corrente

##### ❖ *Pulizie finali*

##### ❖ *Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere*

- Martello demolitore elettr./pneumatico
- Compressore
- Piccone e/o pala e/o rastrello
- Dumper
- Attrezzi di uso corrente
- Autogru semovente
- Carriola
- Camion e autocarri