

## FIUME PANARO (PROVINCIA DI MODENA)

AVVIO ADEGUAMENTO STRUTTURALE E FUNZIONALE DEL SISTEMA ARGINALE ALLA PORTATA PROGETTUALE DI RIFERIMENTO, TRAMITE INTERVENTI DI SISTEMAZIONE MORFOLOGICA DELL'ALVEO, ADEGUAMENTO IN QUOTA E IN SAGOMA, A VALLE DELLA CASSA AL CONFINE PROVINCIALE. INTERVENTO REALIZZABILE PER STRALCI FUNZIONALI.

(Ordinanza n. 8 del 23/06/2015, allegato 1, codice intervento n. 11784, come modificata Ordinanza n. 2 del 23/02/2016)

(MO-E-1346)

### PROGETTO ESECUTIVO

STRALCIO NUOVO RILEVATO ARGINALE IN SINISTRA IDRAULICA

TRA IL PONTE SANT'AMBROGIO E LA CONFLUENZA CON IL T. TIEPIDO IN COMUNE DI MODENA

NOVEMBRE 2020

ELABORATO:

### QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAZIONE	VERIFICA
00	PRIMA EMISSIONE	NOVEMBRE 2020	S. Croci	A. Paoletti
01				

RUP: *Dott. Ing. FEDERICA PELLEGRINI*

Supporto al RUP: *Dott. Geol. STEFANO PARODI*

ATI:

MANDATARIA



ETATEC STUDIO PAOLETTI S.r.l. - SOCIETA' DI INGEGNERIA

20133 MILANO - via Bassini, 23 - tel. 0226681264  
fax 0226681553 - E-Mail: etatec@etatec.it

*Prof. Ing. ALESSANDRO PAOLETTI*  
*Dott. Ing. GIOVANNI BATTISTA PEDUZZI*  
*Dott. Ing. STEFANO CROCI*  
*Dott. Ing. FILIPPO MALINGENGO*  
*Dott. Ing. VINCENZO CICCARELLI*

MANDANTI

**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI

20133 MILANO - via Bassini, 23 - tel. 0226681264  
fax 0226681553 - E-Mail: studiopaoletti@etatec.it

*Dott. Ing. CRISTINA GIUSEPPINA PASSONI*

*Studio Associato di Geologia Spada*  
*di Orlandi Gian Marco e Bianchi Susanna*



24020 RANICA (BG) - via Donizetti, 17  
tel. 035516090-035513738  
E-Mail: info@studiogeospada.it

*Dott. Geol. GIAN MARCO ORLANDI*  
*Dott. Geol. SUSANNA BIANCHI*



**ARCHITETTURA E CITTA' STUDIO ASSOCIATO**  
architettura e paesaggio

43123 PARMA - via Archimede, 2  
tel. 052194885, fax 0521243969  
E-Mail: info@assarch.it

*Dott. Arch. PAOLA CAVALLINI*  
*Dott. Arch. MICHELE MUSIARI*



28047 OLEGGIO (NO) - viale Paganini, 9  
tel. 032194885, fax 0321961008  
PEC atuttoprogetto@pec.it, E-Mail info@atuttoprogetto.com

*Geom. PAOLO MASSARA*  
*Geom. FILIPPO BELLONI*  
*Geom. VALENTINA MANTOAN*



46020 QUINGENTOLE (MN) - Strada Fienili, 39/a  
tel. 038642287, fax 038642591  
E-Mail: mail@archeologica.it

*Dott. ALBERTO MANICARDI*  
*Dott.ssa ELISA LERCO*

TIPOLOGIA

PE

COMMESSA

250-28

DOCUMENTO

ATTI

NUMERO

A.13.6

SCALA

## INDICE

1. PREMESSA.....	2
2. QUADRO ECONOMICO .....	3

## 1. PREMESSA

Il presente elaborato costituisce adempimento a quanto disposto all'art. 33 comma 1, lettera g) del D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010. Detto articolo prevede che in fase di redazione del progetto esecutivo, sia predisposto il Quadro Economico dell'intervento articolato secondo quanto previsto all'art. 42 comma 3 del D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010.

In particolare il Quadro Economico prevede che il costo complessivo dell'intervento sia suddiviso in:

- a) Importo delle opere in progetto;
- b) Importo delle somme a disposizione della Stazione Appaltante.

In particolare, nel successivo capitolo viene riportato il Quadro Economico dell'intervento denominato “avvio adeguamento strutturale e funzionale del sistema arginale alla portata progettuale di riferimento, tramite interventi di sistemazione morfologica dell'alveo, adeguamento in quota e in sagoma, a valle della cassa fino al confine provinciale. Intervento realizzabile per stralci funzionali. (Ordinanza n. 8 del 23.06.2015, allegato 1, codice intervento n. 11784, come modificata da ordinanza n. 2 del 23.02.2016) - (MO-E-1346)” comprensivo dei lavori principali, attualmente in fase di realizzazione, e dei lavori previsti nel presente progetto, denominato “Stralcio nuovo rilevato arginale in sinistra idraulica tra il ponte Sant'Ambrogio e la confluenza con il T. Tiepido in Comune di Modena”.

## 2. QUADRO ECONOMICO

Nella tabella seguente si riporta il dettaglio delle somme a disposizione e del quadro economico dell'intervento oggetto del presente progetto.

**Tabella 1 – Quadro economico**

A) LAVORI				
A.1	Importo per l'esecuzione dei lavori "Stralcio nuovo rilevato arginale in sinistra idraulica tra il ponte Sant'Ambrogio e la confluenza con il T. Tiepido in Comune di Modena"		936.569,40	
A.2	Oneri per piani di sicurezza non soggetti a ribasso		62.248,22	
	TOTALE PER LAVORI (A)			998.817,62
B) SOMME A DISPOSIZIONE PER L'AMMINISTRAZIONE				
B1	Allacciamenti a pubblici servizi e risoluzione interferenze reti			5.000,00
B2	Imprevisti ed arrotondamenti			59.229,47
B3	Espropri acquisizione aree, occ.ni accordi bonari comprese spese tecniche			237.391,56
	B5.1	Spese servizi specialistici per espropri (I.V.A. e oneri compresi)	27.286,94	
	B.5.2	Espropri, acquisizione aree, occupazioni ed accordi bonari	210.104,62	
B4	Accantonamento adeguamento prezzi (1.5% di A1)			14'048,54
B5	Spese tecniche			53.982,26
	B5.1	Spese per incentivo progettazione (1,5% A1 + A2)	14.982,26	
	B5.2	Coordinamento sicurezza in fase di esecuzione, supporto alla direzione dei lavori, compresa IVA ed oneri.	39.000,00	
B6	Spese accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche di CSA, collaudi			20.939,32
B7	IVA sui lavori (22%)			219.739,88
B8	Spese istruttorie relative alla procedura di verifica di assoggettabilità a VIA			500,00
B9	Incremento spese generali per COVID - Regione Emilia-Romagna Ordinanza 9 settembre 2020, n. 25 - Misure per la sicurezza anti Covid-19 nei cantieri della ricostruzione post sisma: aggiornamento dell'elenco prezzi di riferimento e riconoscimento dei maggiori costi - B.U.R. 9 settembre 2020, n. 312 (incremento del 2% delle spese generali relative ad A1+A2)			19.976,35
B10	Spese per la manutenzione delle opere a verde e di compensazione ambientale nell'ambito del progetto "Stralcio nuovo rilevato arginale in sinistra idraulica tra il ponte Sant'Ambrogio e la confluenza con il T. Tiepido in Comune di Modena"			20.000,00
B11	Spese per contributo ANAC			375,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE (B)				651.182,38
TOTALE				1.650.000,00

Nella tabella seguente, invece, si riporta il dettaglio delle somme a disposizione e del quadro

economico dell'intervento complessivo.

<b>A) LAVORI</b>			
A1	Importo per l'esecuzione dei lavori principali (ATI Valbasento -Paeco) al netto del ribasso del 25,131%	6.508.814,86	
A1.1	Oneri per piani di sicurezza non soggetti a ribasso	96.689,47	
	<b>TOTALE PER LAVORI (A)</b>		<b>6.605.504,33</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE PER L'AMMINISTRAZIONE</b>			
B1	<b>Lavori esclusi dall'appalto dei lavori principali comprensivi di IVA ed oneri</b>		
	<b>INTERVENTI PRIORITARI:</b>		<b>2.729.445,60</b>
	B1.1	Intervento stralcio Navicello – stanti 37-38, sponda sinistra	125.534,87
	B1.2	Intervento stralcio Castelfranco Emilia – stanti 10-17, sponda destra	953.910,73
	B.1.3	Stralcio nuovo rilevato arginale in sinistra idraulica tra il ponte Sant'Ambrogio e la confluenza con il T. Tiepido in Comune di Modena	1.650.00,00
B2	<b>Rilievi, accertamenti ed indagini</b>		<b>395.405,64</b>
	B2.1a	Indagini geologico-geotecniche ed ambientali: indagini geognostiche di prima fase (netto aff.to) compresa IVA (impegnati)	28.388,38
	B2.1b	Indagini geologico-geotecniche ed ambientali: indagini geognostiche di seconda fase, compresa IVA	95.154,12
	B2.1c	Indagini geognostiche geofisiche, VIA EMILIA compresa IVA e oneri PARMAGEO	23.615,17
	B2.2	Indagini topografiche, rilievi (netto aff.to) Zenith-Oikos	96.198,07
	B2.3.1	Indagini archeologiche, compreso IVA ed oneri AR/S ARCHEOSISTEMI	6.100,00
	B2.3.2	Indagini archeologiche, compreso IVA ed oneri (assistenza per lavori A2)	12.000,00
	B2.4	Indagini preventive ricerca ordigni bellici (indagine elettromagnetica e radarstratigrafica), compresa IVA ed oneri (per lavori A1)	25.000,00
	B2.5	Rilievo DTM2015 e aggiornamento - CGR BLOM	27.816,00
	B2.6	Convenzione UNIPR – collaudo topografia	10.980,00
	B2.7	Attività II fase Esplora	15.243,90
	B2.8	Indagini geognostiche III Fase – Subsoil	36.000,00
	B2.9	Studio del processo di liquefazione dei substrati sabbiosi – Università Bicocca Milano	18.910,00

<b>B3</b>	<b>Allacciamenti a pubblici servizi e risoluzione interferenze reti</b> , di cui: € 1.175,46 già impegnati			<b>10.000,00</b>
<b>B4</b>	<b>Imprevisti ed arrotondamenti</b>			<b>188.734,43</b>
<b>B5</b>	<b>Espropri acquisizione aree, accordi bonari comprese spese tecniche</b>			<b>593.192,25</b>
B5.1	Espropri, acquisizione aree, occupazioni ed accordi bonari (lavori A1)	552.314,80		
B5.2	Supporto al RUP per completamento procedure espropriative per stralcio Castelfranco Emilia-stralcio Navicello (impegnati)	16.772,79		
B.5.3	Spese servizi specialistici per espropri (I.V.A. e oneri compresi) (SPER, Pescara) - Stralcio lavori A1	24.104,66		
<b>B6</b>	<b>Accantonamento adeguamento prezzi (1.5% di A1)</b>			<b>97.632,22</b>
<b>B7</b>	<b>Spese tecniche</b>			<b>667.843,95</b>
B7.1	Spese per incentivo progettazione (1,5%) su A1+A1.1	99.082,56		
B7.2a	Servizi di ingegneria e architettura: Progettazione preliminare/definitiva/esecutiva e coord. Sicurezza in fase di progettazione (importo al netto del ribasso del 46,62%), compresi oneri e IVA (già impegnata)	272.800,12		
B7.2b	INCARICO COMPLEMENTARE relativo ai Servizi di ingegneria e architettura: coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione interventi stralcio Navicello e Castelfranco Emilia, indagine elettromagnetica interventi stralcio Navicello e Castelfranco Emilia, approfondimento progettuale (a livello di progetto di fattibilità tecnico-economica) del tratto a monte del sistema arginato, maggior onere progettazione di fattibilità tecnico-economica nel tratto arginato compresi oneri e IVA (già impegnati)	135.761,60		
B7.3	Spese per incarico verifica preventiva della progettazione compresi oneri e IVA (art. 26 D.Lgs. 50/2016) (importo al netto del ribasso del 55,96% già impegnati)	46.374,89		
B7.4	Coordinamento sicurezza in fase di esecuzione, direzione dei lavori (direttore operativo e ispettore di cantiere) e controllo archeologico in corso d'opera, compresa IVA ed oneri. Lavori A1 (RTP ETATEC)	113.824,78		
<b>B8</b>	<b>Spese per commissioni aggiudicatrici</b>			<b>0</b>
<b>B9</b>	<b>Spese per pubblicità di gara (già impegnate)</b>			<b>9.526,42</b>

<b>B10</b>	Spese accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche di CSA, collaudi		<b>79.060,68</b>
<b>B11</b>	Contributo ANAC - incarico progettazione, rilievo topografico, verifica preventiva (€ 1.085,00) - per ulteriori incarichi		<b>5.000,00</b>
<b>B12</b>	<b>IVA sui lavori (22% di A1)</b>		<b>1.453.210,95</b>
<b>B13</b>	<b>ECONOMIA DERIVANTE DAL RIBASSO DI GARA (LAVORI A1)</b>		<b>2.665.443,53</b>
<b>B14</b>	<b>RISORSE PER ULTERIORI STRALCI ESECUTIVI</b>		<b>4.500.000,00</b>
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE (B)</b>		<b>13.394.495,67</b>
	<b>TOTALE PROGETTO (A+B)</b>		<b>20.000.000,00</b>

Milano, novembre 2020

I PROFESSIONISTI INCARICATI:

ETATEC STUDIO PAOLETTI s.r.l.

Prof. Ing. Alessandro Paoletti

STUDIO PAOLETTI INGEGNERI ASSOCIATI

Dott. Ing. Stefano Croci

STUDIO ASSOCIATO DI GEOLOGIA SPADA

Dott. Geol. Gian Marco Orlandi

A+C\_ARCHITETTURA E CITTA' STUDIO ASSOCIATO

Arch. Paola Cavallini

A TUTTO PROGETTO – STUDIO ASSOCIATO DEI GEOMETRI PAOLO MASSARA E  
FILIPPO BELLONI SOCIETA' SEMPLICE

Geom. Paolo Massara

SAP SOCIETA' ARCHEOLOGICA S.R.L.

Dott. Agostino Favaro