

**Adeguamento strutturale e funzionale del sistema arginale difensivo tramite interventi di adeguamento in quota ed in sagoma a valle della cassa fino al confine regionale per garantire il franco di 1 metro, rispetto alla piena di TR 20 anni nello stato attuale, e la stabilità e resistenza dei rilevati (MO-E-1323)**



**Progetto esecutivo II° stralcio - I° lotto**

approvato	Dott. Ing. Ivo Fresia
verificato	Dott. Ing. Giuseppe Campi
elaborato	Dott. Ing. Giuseppe Campi

<p>Il Progettista - Responsabile di progetto e delle integrazioni e prestazioni specialistiche:</p> <p><i>Dott. Ing. Ivo FRESIA</i></p>	<p>Il Geologo:</p> <p><i>Dott. Geol. Giancarlo VILLA</i></p>
<p>Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione:</p> <p><i>Dott. Ing. Giuseppe CAMPI</i></p>	<p>VISTO: Il Responsabile del procedimento</p> <p><i>Dott. Ing. Federica PELLEGRINI</i></p>

**DOCUMENTAZIONE TECNICO-ECONOMICA  
QUADRO TECNICO ECONOMICO**

**E2.09.05**

01	GC	GC	FR	Giugno 2018
00	GC	GC	FR	Aprile 2018
rev.	sigle			data

codice elaborato 0690-04-10-102R-01



Mod. PO01/06  
Rev. 2  
Data emissione: 11.2016



## Indice

1	Quadro tecnico economico I stralcio .....	1
2	Quadro tecnico economico II stralcio .....	3
3	Quadro tecnico economico complessivo .....	4



# **1 Quadro tecnico economico I stralcio**

## A) LAVORI

## I STRALCIO - I LOTTO

A1.1	Importo per l'esecuzione dei LAVORI PRINCIPALI - A CORPO	6 640 000,00	
A1.2	Oneri per piani di sicurezza non soggetti a ribasso - A CORPO	134 000,00	
<b>TOTALE PER LAVORI I STRALCIO - I LOTTO (A1)</b>			<b>6 774 000,00</b>

## B) SOMME A DISPOSIZIONE PER L'AMMINISTRAZIONE

<b>B1</b>	<b>Lavori in economia esclusi dall'appalto comprensivi di IVA ed oneri PERIZIE DI DETTAGIO DI LAVORI PROPEDEUTICI:</b>		<b>3 768 093,65</b>
B1.1	Eliminazione manufatto Tre Olmi (netto aff.to)	33 442,51	
B1.2	Frana Ponte Alto (netto aff.to + variante)	157 743,48	
B1.3	Frana San Matteo (netto aff.to + variante)	166 840,76	
B1.5	Adeguamento arginatura loc. Via Nazionale - Sorbara (netto aff.to)	268 661,46	
B1.6	Lavori di ripresa di un tratto di sponda in frana in sinistra idraulica del fiume Secchia, tra gli stanti 198-199, in località S. Antonio in Mercadello in Comune di Novi di Modena (netto aff.to + variante)	206 568,77	
B1.7	Intervento di ripristino della officiosità idraulica del f. Secchia in corrispondenza di Ponte Alto (compresi IVA, oneri per coord. esec. e ind. BOB)	1 269 043,18	
B1.8	Intervento di riprofilatura e realizzazione nuovo argine in DX a monte di Ponte Alto (compresi IVA, oneri per coord. esec. e ind. BOB)	1 665 793,49	
<b>B2</b>	<b>Rilievi, accertamenti ed indagini.</b>		<b>142 370,98</b>
B2.1	Indagini geologico-geotecniche ed ambientali (netto aff.to)	79 654,36	
B2.2	Indagini topografiche, rilievi (netto aff.to + integrazione)	27 090,30	
B2.3	Indagini archeologiche, compreso IVA ed oneri	9 272,58	
B2.4	Indagini bonifica ord. bellici, compreso IVA ed oneri	22 466,61	
B2.5	Collaudo rilievi	3 887,13	
<b>B3</b>	<b>Allacciamenti a pubblici servizi e risoluzione interferenze reti</b>		<b>10 000,00</b>
<b>B4</b>	<b>Imprevisti ed arrotondamenti</b>		<b>121 262,79</b>
<b>B5</b>	<b>Espropri acquisizione aree, occ.ni accordi bonari comp. spese tecniche</b>		<b>208 188,77</b>
B5.1.1	Espropri, acquisizione aree, occupazioni ed accordi bonari, I lotto	185 000,00	
B5.2	Spese servizi specialistici per espropri (I.V.A. compr.) I e II lotto	18 401,52	
B5.3	Supporto al RUP per completamento procedure espropriative per ripristino officiosità e riprofilatura nuovo argine	4 787,25	
<b>B6</b>	<b>Accantonamento adeguamento prezzi art. 133 D.lgs 163/2006</b>		<b>0,00</b>
<b>B7</b>	<b>Spese tecniche</b>		<b>450 282,33</b>
B7.1	Spese per incentivo progettazione (1,5%)	101 610,00	
B7.2	Supporto progett. Prel./definitiva, comp.IVA ed oneri	18 867,22	
B7.3.1	CSE, compreso IVA ed oneri - I stralcio	50 669,13	
B7.4	Progettazione definitiva ed esecutiva, comp. IVA e oneri	109 282,23	
B7.4/bis	Integrazione incarico per indagini geofisiche, CSE B.1.7 e B.1.8	30 195,85	
B7.5.1	DL, compreso IVA ed oneri - I stralcio	121 793,19	
B7.6	Verifica progetto I e II stralcio	17 864,71	
<b>B8</b>	<b>Spese per attività di supporto</b>		<b>15 532,01</b>
B 8.1	Attività tecniche accessorie, compreso IVA ed oneri	13 778,79	
B 8.2	Piano gestione terre e rocce da scavo	1 714,63	
B 8.3	Autorizzazione paesaggistica	38,58	
<b>B9</b>	<b>Spese per commissioni aggiudicatrici</b>		<b>0,00</b>
<b>B10</b>	<b>Spese per pubblicità di gara</b>		<b>3 391,01</b>
B 10.1	Avviso espropri	244,59	
B 10.2	Bando/esito progettazione def/esec 1° e 2° stralcio	1 694,32	
B 10.3	Bando/esito verifica progettazione	1 105,91	
B 10.4	ANAC progettazione e verifica prog.	87,84	
B 10.5	ANAC affidamenti I e II stralcio funzionale	258,35	
<b>B11</b>	<b>Spese accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche di CSA, collaudi</b>		<b>16 598,47</b>
B11.1	Prove di collaudo, compreso IVA ed oneri	15 000,00	
B11.1.1	Prove di accettazione materiali e verifiche corretta esecuzione rilevati	1 598,47	
B11.2	Incarico di collaudo, compreso IVA ed oneri	0,00	
<b>B12</b>	<b>IVA sui lavori (22% di A)</b>		<b>1 490 280,00</b>
<b>B13</b>	<b>Assicurazione progettista e validatore</b>		<b>0,00</b>
<b>Totale somme a disposizione dell'Amministrazione (B)</b>			<b>6 226 000,00</b>
<b>Totale Progetto (A+B)</b>			<b>13 000 000,00</b>

## 2 Quadro tecnico economico II stralcio

## A) LAVORI

## II STRALCIO - I LOTTO

A2.1	Importo per l'esecuzione dei LAVORI PRINCIPALI - A CORPO	12 556 000,00	
A2.2	Oneri per piani di sicurezza non soggetti a ribasso - A CORPO	335 000,00	
<b>TOTALE PER LAVORI II STRALCIO - I LOTTO (A2)</b>			<b>12 891 000,00</b>

## B) SOMME A DISPOSIZIONE PER L'AMMINISTRAZIONE

<b>B1</b>	<b>Lavori in economia esclusi dall'appalto comprensivi di IVA ed oneri PERIZIE DI DETTAGIO DI LAVORI PROPEDEUTICI:</b>		<b>1 287 162,90</b>
B1.4	Frane San Giovanni di Concordia s. S. (netto aff.to + variante)	534 589,90	
B1.9	Interventi ripristino frana Concordia	752 573,00	
<b>B2</b>	<b>Rilievi, accertamenti ed indagini.</b>		<b>166 539,90</b>
B2.1	Indagini geologico-geotecniche ed ambientali (netto aff.to)	75 721,37	
B2.2	Indagini topografiche, rilievi (netto aff.to + integrazione)	39 228,85	
B2.3	Indagini archeologiche, compreso IVA ed oneri	13 427,42	
B2.4	Indagini bonifica ord. bellici, compreso IVA ed oneri	32 533,39	
B2.5	Collaudo rilievi	5 628,87	
<b>B3</b>	<b>Allacciamenti a pubblici servizi e risoluzione interferenze reti</b>		<b>10 000,00</b>
<b>B4</b>	<b>Imprevisti ed arrotondamenti</b>		<b>27 511,62</b>
<b>B5</b>	<b>Espropri acquisizione aree, occ.ni accordi bonari comp. spese tecniche</b>		<b>703 340,42</b>
B5.1.II	Espropri, acquisizione aree, occupazioni ed accordi bonari, I lotto	625 000,00	
B5.2	Spese servizi specialistici per espropri (I.V.A. compr.) I e II lotto	62 167,28	
B5.3	Supporto al RUP per completamento procedure espropriative per ripristino officiosità e riprofilatura nuovo argine	16 173,14	
<b>B6</b>	<b>Accantonamento adeguamento prezzi art. 133 D.lgs 163/2006</b>		<b>0,00</b>
<b>B7</b>	<b>Spese tecniche</b>		<b>849 372,53</b>
B7.1	Spese per incentivo progettazione (1,5%)	193 365,00	
B7.2	Supporto progett. Prel./definitiva, comp.IVA ed oneri	35 904,53	
B7.4	Progettazione definitiva ed esecutiva, comp. IVA e oneri	207 965,35	
B7.4/ter	Incarico complementare progett. e coord. Concordia + supp. Espropri	128 140,91	
B7.5.II	CSE, DL, DO, contabilità lavori a corpo, compreso IVA ed oneri - II stralcio	250 000,00	
B7.6	Verifica progetto I e II stralcio	33 996,74	
<b>B8</b>	<b>Spese per attività di supporto</b>		<b>29 557,59</b>
B 8.1	Attività tecniche accessorie, compreso IVA ed oneri	26 221,21	
B 8.2	Piano gestione terre e rocce da scavo	3 262,97	
B 8.3	Autorizzazione paesaggistica	73,42	
<b>B9</b>	<b>Spese per commissioni aggiudicatrici</b>		<b>0,00</b>
<b>B10</b>	<b>Spese per pubblicità di gara</b>		<b>6 453,13</b>
B 10.1	Avviso espropri	465,45	
B 10.2	Bando/esito progettazione def/esec 1° e 2° stralcio	3 224,30	
B 10.3	Bando/esito verifica progettazione	2 104,57	
B 10.4	ANAC progettazione e verifica prog.	167,16	
B 10.5	ANAC affidamenti I e II stralcio funzionale	491,65	
<b>B11</b>	<b>Spese accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche di CSA, collaudi</b>		<b>18 041,90</b>
B11.1	Prove di collaudo, compreso IVA ed oneri	15 000,00	
B11.1.1	Prove di accettazione materiali e verifiche corretta esecuzione rilevati	3 041,90	
B11.2	Incarico di collaudo, compreso IVA ed oneri	0,00	
<b>B12</b>	<b>IVA sui lavori (22% di A)</b>		<b>2 836 020,00</b>
<b>B13</b>	<b>Assicurazione progettista e validatore</b>		<b>0,00</b>
<b>Totale somme a disposizione dell'Amministrazione (B)</b>			<b>5 934 000,00</b>
<b>Totale Progetto (A+B)</b>			<b>18 825 000,00</b>



### **3 Quadro tecnico economico complessivo**

## A) LAVORI

## I STRALCIO - I LOTTO

A1.1	Importo per l'esecuzione dei LAVORI PRINCIPALI - A CORPO	6 640 000,00	
A1.2	Oneri per piani di sicurezza non soggetti a ribasso - A CORPO	134 000,00	
<b>TOTALE PER LAVORI I STRALCIO - I LOTTO (A1)</b>			<b>6 774 000,00</b>

## II STRALCIO - I LOTTO

A2.1	Importo per l'esecuzione dei LAVORI PRINCIPALI - A CORPO	12 556 000,00	
A2.2	Oneri per piani di sicurezza non soggetti a ribasso - A CORPO	335 000,00	
<b>TOTALE PER LAVORI II STRALCIO - I LOTTO (A2)</b>			<b>12 891 000,00</b>
<b>A</b>	<b>TOTALE PER LAVORI (A1 + A2)</b>		<b>19 665 000,00</b>

## B) SOMME A DISPOSIZIONE PER L'AMMINISTRAZIONE

<b>B1</b>	<b>Lavori in economia esclusi dall'appalto comprensivi di IVA ed oneri PERIZIE DI DETTAGGIO DI LAVORI PROPEDEUTICI:</b>		<b>5 055 256,55</b>
B1.1	Eliminazione manufatto Tre Olmi (netto aff.to)	33 442,51	
B1.2	Frana Ponte Alto (netto aff.to + variante)	157 743,48	
B1.3	Frana San Matteo (netto aff.to + variante)	166 840,76	
B1.4	Frane San Giovanni di Concordia s. S. (netto aff.to + variante)	534 589,90	
B1.5	Adeguamento arginatura loc. Via Nazionale - Sorbara (netto aff.to)	268 661,46	
B1.6	Lavori di ripresa di un tratto di sponda in frana in sinistra idraulica del fiume Secchia, tra gli stanti 198-199, in località S. Antonio in Mercadello in Comune di Novi di Modena (netto aff.to + variante)	206 568,77	
B1.7	Intervento di ripristino della officiosità idraulica del f. Secchia in corrispondenza di Ponte Alto (compresi IVA, oneri per coord. esec. e ind. BOB)	1 269 043,18	
B1.8	Intervento di riprofilatura e realizzazione nuovo argine in DX a monte di Ponte Alto (compresi IVA, oneri per coord. esec. e ind. BOB)	1 665 793,49	
B1.9	Interventi ripristino frana Concordia	752 573,00	
<b>B2</b>	<b>Rilievi, accertamenti ed indagini.</b>		<b>308 910,88</b>
B2.1	Indagini geologico-geotecniche ed ambientali (netto aff.to)	155 375,73	
B2.2	Indagini topografiche, rilievi (netto aff.to + integrazione)	66 319,15	
B2.3	Indagini archeologiche, compreso IVA ed oneri	22 700,00	
B2.4	Indagini bonifica ord. bellici, compreso IVA ed oneri	55 000,00	
B2.5	Collaudo rilievi	9 516,00	
<b>B3</b>	<b>Allacciamenti a pubblici servizi e risoluzione interferenze reti</b>		<b>20 000,00</b>
<b>B4</b>	<b>Imprevisti ed arrotondamenti</b>		<b>148 774,41</b>
<b>B5</b>	<b>Espropri acquisizione aree, occ.ni accordi bonari comp. spese tecniche</b>		<b>911 529,19</b>
B5.1.I	Espropri, acquisizione aree, occupazioni ed accordi bonari, I lotto	185 000,00	
B5.1.II	Espropri, acquisizione aree, occupazioni ed accordi bonari, I lotto	625 000,00	
B5.2	Spese servizi specialistici per espropri (I.V.A. compr.) I e II lotto	80 568,80	
B5.3	Supporto al RUP per completamento procedure espropriative per ripristino officiosità e riprofilatura nuovo argine	20 960,39	
<b>B6</b>	<b>Accantonamento adeguamento prezzi art. 133 D.lgs 163/2006</b>		<b>0,00</b>
<b>B7</b>	<b>Spese tecniche</b>		<b>1 299 654,86</b>
B7.1	Spese per incentivo progettazione (1,5%)	294 975,00	
B7.2	Supporto progett. Prel./definitiva, comp.IVA ed oneri	54 771,75	
B7.3.I	CSE, compreso IVA ed oneri - I stralcio	50 669,13	
B7.4	Progettazione definitiva ed esecutiva, comp. IVA e oneri	317 247,58	
B7.4/bis	Integrazione incarico per indagini geofisiche, CSE B.1.7 e B.1.8	30 195,85	
B7.4/ter	Incarico complementare progett. e coord. Concordia + supp. Espropri	128 140,91	
B7.5.I	DL, compreso IVA ed oneri - I stralcio	121 793,19	
B7.5.II	CSE, DL, DO, contabilità lavori a corpo, compreso IVA ed oneri - II stralcio	250 000,00	
B7.6	Verifica progetto I e II stralcio	51 861,45	
<b>B8</b>	<b>Spese per attività di supporto</b>		<b>45 089,60</b>
B 8.1	Attività tecniche accessorie, compreso IVA ed oneri	40 000,00	
B 8.2	Piano gestione terre e rocce da scavo	4 977,60	
B 8.3	Autorizzazione paesaggistica	112,00	
<b>B9</b>	<b>Spese per commissioni aggiudicatrici</b>		<b>0,00</b>
<b>B10</b>	<b>Spese per pubblicità di gara</b>		<b>9 844,14</b>
B 10.1	Avviso espropri	710,04	
B 10.2	Bando/esito progettazione def/esec 1° e 2° stralcio	4 918,62	
B 10.3	Bando/esito verifica progettazione	3 210,48	
B 10.4	ANAC progettazione e verifica prog.	255,00	
B 10.5	ANAC affidamenti I e II stralcio funzionale	750,00	
<b>B11</b>	<b>Spese accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche di CSA, collaudi</b>		<b>34 640,37</b>
B11.1	Prove di collaudo, compreso IVA ed oneri	30 000,00	
B11.1.1	Prove di accettazione materiali e verifiche corretta esecuzione rilevati	4 640,37	
B11.2	Incarico di collaudo, compreso IVA ed oneri	0,00	
<b>B12</b>	<b>IVA sui lavori (22% di A)</b>		<b>4 326 300,00</b>
<b>B13</b>	<b>Assicurazione progettista e validatore</b>		<b>0,00</b>
<b>Totale somme a disposizione dell'Amministrazione (B)</b>			<b>12 160 000,00</b>
<b>Totale Progetto (A+B)</b>			<b>31 825 000,00</b>