



**Consorzio Bonifica  
Muzza Bassa Lodigiana**

via Nino Dall'Oro 4 - 26900 LODI tel. 0371 - 420189 r.a. fax 0371 - 50393  
e-mail: cmuzza@muzza.it - pec. consorzio.muzza@pec.regione.lombardia.it



**Regione Lombardia**

Comuni di: **Cavenago d'Adda**

**PROVINCIA DI LODI**

Istanza: Convenzione per la progettazione e la realizzazione dell'intervento:  
**IMMISSIONE IDRICA ALLA LANCA DI CAVENAGO D'ADDA SUL  
FIUME ADDA IN PROVINCIA DI LODI.  
CONDIZIONALITA' EX ANTE.**

tra Regione Lombardia, Direzione Generale Ambiente, Energia e  
Sviluppo Sostenibile e Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana

Competenze: Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici - Milano  
Parco Adda Sud  
Comune di Cavenago d'Adda

**PROGETTO ESECUTIVO**

# **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO QUADRO ECONOMICO**

Edizione  
Settembre 2017

Il Responsabile del Procedimento  
dott. ing. Marco Chiesa

I Progettisti  
dott. ing. Ettore Fanfani - dott. ing. Marco Chiesa

**Regione Lombardia**  
**Direzione Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile**

*Convenzione per la progettazione e la realizzazione dell'intervento "Immissione idrica alla lanca di Cavenago d'Adda sul fiume Adda in provincia di Lodi. Condizionalità ex ante"*

Progetto Esecutivo  
Computo metrico estimativo interventi roggia Molgora

**Opere di realizzazione per il rifacimento del manufatto detto "Tri ciaeghin"**

**A) Opere con affidamento in appalto**

**1 Nolo escavatore per demolizione manufatto esistente**

N04025a

ore/g	giorni	tot. ore	€/ore	Totale [€]	
8,00	3,00	24,00	71,76 €	1.722,24	
<b>tot.</b>		<b>24,00</b>	<b>71,76 €</b>	<b>1.722,24 €</b>	<b>1.722,24</b>

**2 Opere di realizzazione del manufatto 1 in c.c.a. di ferma e derivazione**

**SCAVO IN SEZIONE RISTRETTA**  
**A15002.a**

	b	L	h	tot mc.	€/mc.	Totale [€]	
	2,70	23,00	0,25	15,53	5,16 €	80,11	
	2,50	6,00	0,20	3,00	5,16 €	15,48	
	3,25	2,50	0,20	1,63	5,16 €	8,39	
	2,50	10,00	0,20	5,00	5,16 €	25,80	
cassonetto pietrame	2,50	15,00	0,50	18,75	5,16 €	96,75	
cassonetto pietrame	7,00	15,00	0,50	52,50	5,16 €	270,90	
cassonetto pietrame	1,20	10,00	0,50	6,00	5,16 €	30,96	
cassonetto pietrame	5,00	10,00	0,50	25,00	5,16 €	129,00	
cassonetto pietrame	1,60	10,00	0,50	8,00	5,16 €	41,28	
cassonetto pietrame	4,00	10,00	0,50	20,00	5,16 €	103,20	
<b>tot.</b>				<b>155,40</b>	<b>5,16 €</b>	<b>801,86 €</b>	<b>801,86</b>

**CALCESTRUZZO PER SOTTOFONDAZIONI**  
**A35010**

	b	L	h	tot mc.	€/mc.	Totale [€]	
	2,70	20,00	0,10	5,40	80,20 €	433,08	
	3,25	2,50	0,10	0,81	80,20 €	65,16	
	1,70	3,00	0,10	0,51	80,20 €	40,90	
	2,00	10,00	0,20	4,00	80,20 €	320,80	
	2,00	6,00	0,20	2,40	80,20 €	192,48	
<b>tot.</b>				<b>13,12</b>	<b>80,20 €</b>	<b>1.052,42 €</b>	<b>1.052,42</b>

**CASSEFORMI PER FONDAZIONI****AP1**

<b>b</b>	<b>h</b>	<b>n</b>	<b>tot. mq.</b>	<b>€/mq.</b>	<b>Totale [€]</b>	
20,00	0,25	2,00	10,00	25,00 €	250,00	
3,00	0,25	2,00	1,50	25,00 €	37,50	
14,00	0,25	1,00	3,50	25,00 €	87,50	
10,00	0,20	2,00	4,00	25,00 €	100,00	
6,00	0,20	2,00	2,40	25,00 €	60,00	
3,00	0,60	2,00	3,60	25,00 €	90,00	
2,50	1,50	2,00	7,50	25,00 €	187,50	
2,50	0,25	2,00	1,25	25,00 €	31,25	
1,50	0,25	2,00	0,75	25,00 €	18,75	
5,00	0,25	1,00	1,25	25,00 €	31,25	
3,00	0,25	1,00	0,75	25,00 €	18,75	
<b>tot.</b>			<b>36,50</b>	<b>25,00 €</b>	<b>912,50</b>	<b>€ 912,50</b>

**CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI****AP5**

<b>b</b>	<b>L</b>	<b>h</b>	<b>tot mc.</b>	<b>€/mc.</b>	<b>Totale [€]</b>	
2,50	20,00	0,25	12,50	125,00 €	1.562,50	
2,00	3,00	0,25	1,50	125,00 €	187,50	
0,25	6,50	0,75	1,22	125,00 €	152,34	
0,25	4,00	0,75	0,75	125,00 €	93,75	
0,25	9,00	0,75	1,69	125,00 €	210,94	
2,50	5,50	0,25	3,44	125,00 €	429,69	
1,50	1,50	0,25	0,56	125,00 €	70,31	
0,60	1,50	0,25	0,23	125,00 €	28,13	
0,60	1,50	0,25	0,23	125,00 €	28,13	
2,00	10,00	0,20	4,00	125,00 €	500,00	
2,00	6,00	0,20	2,40	125,00 €	300,00	
<b>tot.</b>			<b>28,51</b>	<b>125,00 €</b>	<b>3.563,28</b>	<b>€ 3.563,28</b>

**FERRO PER FONDAZIONI****AP4**

<b>mc.</b>	<b>kg./mc.</b>	<b>tot kg.</b>	<b>€/kg.</b>	<b>Totale [€]</b>	
28,51	65,000	1853,15	1,30 €	2.409,10	
<b>tot.</b>		<b>1853,15</b>	<b>1,30 €</b>	<b>2.409,10</b>	<b>€ 2.409,10</b>

**CASSEFORMI PER MURATURE****AP2**

<b>b</b>	<b>h</b>	<b>n</b>	<b>tot. mq.</b>	<b>€/mq.</b>	<b>Totale [€]</b>	
11,00	1,50	4,00	66,00	25,00 €	1.650,00	
3,00	1,50	4,00	18,00	25,00 €	450,00	
5,00	3,00	4,00	60,00	25,00 €	1.500,00	
4,50	2,70	4,00	48,60	25,00 €	1.215,00	
2,50	1,80	4,00	18,00	25,00 €	450,00	
1,50	1,80	4,00	10,80	25,00 €	270,00	
5,00	1,50	4,00	30,00	25,00 €	750,00	
11,00	1,50	2,00	33,00	25,00 €	825,00	
<b>tot.</b>			<b>284,40</b>	<b>25,00 €</b>	<b>7.110,00</b>	<b>€ 7.110,00</b>

**CALCESTRUZZO PER MURATURE**

AP6

b	L	h	tot. mc.	€/mc.	Totale [€]	
0,25	22,00	1,50	8,25	125,00	€	1.031,25
0,25	6,00	1,50	2,25	125,00	€	281,25
0,25	10,00	3,00	7,50	125,00	€	937,50
0,25	9,00	2,70	6,08	125,00	€	759,38
0,25	5,00	1,80	2,25	125,00	€	281,25
0,25	3,00	1,80	1,35	125,00	€	168,75
0,25	10,00	1,50	3,75	125,00	€	468,75
0,25	11,00	1,50	4,13	125,00	€	515,63
<b>tot.</b>			<b>35,55</b>	<b>125,00</b>	<b>€</b>	<b>4.443,75</b>
						<b>€ 4.443,75</b>

**FERRO PER MURATURE**

AP4

mc.	kg./mc.	tot kg.	€/kg.	Totale [€]	
35,55	45,00	1599,75	1,30	€	2.079,68
<b>tot.</b>		<b>1599,75</b>	<b>1,30</b>	<b>€</b>	<b>2.079,68</b>
					<b>€ 2.079,68</b>

**CASSEFORMI PER PASSERELLE E SOLETTE**

AP3

b	L	n	tot. mq.	€/mq.	Totale [€]	
1,50	1,50	1,00	2,25	27,00	€	60,75
1,20	1,00	1,00	1,20	27,00	€	32,40
<b>tot.</b>			<b>3,45</b>	<b>27,00</b>	<b>€</b>	<b>93,15</b>
						<b>€ 93,15</b>

**CALCESTRUZZO PER SOLETTE E PONTI**

AP7

b	L	h	tot. mc.	€/mc.	Totale [€]	
1,50	1,50	0,20	0,45	130,00	€	58,50
1,20	1,00	0,20	0,24	130,00	€	31,20
<b>tot.</b>			<b>0,69</b>	<b>130,00</b>	<b>€</b>	<b>89,70</b>
						<b>€ 89,70</b>

**FERRO PER SOLETTE E PONTI**

AP4

mc.	kg./mc.	tot kg.	€/kg.	Totale [€]	
0,69	85,000	58,65	1,30	€	76,25
<b>tot.</b>		<b>58,65</b>	<b>1,30</b>	<b>€</b>	<b>76,25</b>
					<b>€ 76,25</b>

**REINTERRO CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI**

A15010.a

tot mc.	€/mc.	Totale [€]	
155,40	7,36	€	1.143,74
<b>tot.</b>	<b>155,40</b>	<b>7,36</b>	<b>€ 1.143,74</b>
			<b>€ 1.143,74</b>

**FORNITURA E POSA IN OPERA DI PARATOIE METALLICHE****C15005.b**

n.	kg./cad	tot kg.	€/kg.	Totale [€]	
1,00	283,00	283,00	3,32 €	939,56	
1,00	189,00	189,00	3,32 €	627,48	
2,00	210,00	420,00	3,32 €	1.394,40	
<b>tot.</b>	<b>892,00</b>	<b>3,32</b>	<b>€ 2.961,44</b>	<b>€</b>	<b>2.961,44</b>

**FORNITURA E POSA IN OPERA DI RIDUTTORI DI SFORZO****CON SOLLEVAMENTO A VITE**

n.	tot n.	€/cad.	Totale [€]	
4,00	4,00	500,00 €	2.000,00	
<b>tot.</b>	<b>4,00</b>	<b>500,00 €</b>	<b>2.000,00</b>	<b>€ 2.000,00</b>

**FORNITURA E POSA IN OPERA DI PARAPETTI METALLICI****C15005.b**

L	kg./mt.	tot kg.	€/kg.	Totale [€]	
6,00	17,50	105,00	3,32 €	348,60	
<b>tot.</b>	<b>105,00</b>	<b>3,32</b>	<b>€ 348,60</b>	<b>€</b>	<b>348,60</b>

**FORNITURA IN OPERA DI PIETRAMME TIPO REZZATO****AP10**

b	L	h	tot mc.	€/mc.	Totale [€]	
2,50	15,00	0,50	18,75	53,31 €	999,56	
7,00	15,00	0,50	52,50	53,31 €	2.798,78	
1,20	10,00	0,50	6,00	53,31 €	319,86	
5,00	10,00	0,50	25,00	53,31 €	1.332,75	
1,60	10,00	0,50	8,00	53,31 €	426,48	
4,00	10,00	0,50	20,00	53,31 €	1.066,20	
<b>tot.</b>	<b>130,25</b>	<b>53,31</b>	<b>€ 6.943,63</b>	<b>€</b>	<b>6.943,63</b>	

**FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI SCATOLARI 120 X 100****AP8**

n°	mt./cad.	tot mt.	€/mt.	Totale [€]	
8,00	2,00	16,00	270,00 €	4.320,00	
<b>tot.</b>	<b>16,00</b>	<b>270,00</b>	<b>€ 4.320,00</b>	<b>€</b>	<b>4.320,00</b>

sommano per opere di canalizz € 42.071,34 €

*a riportare*  
42.071,34

**3 Opere di realizzazione del manufatto 2 in c.c.a. di ferma e derivazic****SCAVO IN SEZIONE RISTRETTA****A15002.a**

b	L	h	tot mc.	€/mc.	Totale [€]	
2,00	3,20	0,30	1,92	5,16 €	9,91	
2,00	3,50	0,30	2,10	5,16 €	10,84	
PIETRAMME	4,00	5,00	0,30	6,00	5,16 €	30,96
<b>tot.</b>	<b>10,02</b>	<b>5,16</b>	<b>€ 51,70</b>	<b>€</b>	<b>51,70</b>	

**CALCESTRUZZO PER SOTTOFONDAZIONI  
A35010**

b	L	h	tot mc.	€/mc.	Totale [€]	
1,50	3,20	0,10	0,48	80,20 €	38,50	
2,00	3,50	0,10	0,70	80,20 €	56,14	
<b>tot.</b>			<b>1,18</b>	<b>80,20 €</b>	<b>94,64 €</b>	<b>94,64</b>

**CASSEFORMI PER FONDAZIONI  
AP1**

b	h	n	tot. mq.	€/mq.	Totale [€]	
3,50	0,25	1,00	0,88	25,00 €	21,88	
1,50	0,25	1,00	0,38	25,00 €	9,38	
0,80	0,25	2,00	0,40	25,00 €	10,00	
3,20	0,25	1,00	0,80	25,00 €	20,00	
3,60	0,25	2,00	1,80	25,00 €	45,00	
<b>tot.</b>			<b>4,25</b>	<b>25,00 €</b>	<b>106,25 €</b>	<b>106,25</b>

**CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI  
AP5**

b	L	h	tot mc.	€/mc.	Totale [€]	
1,50	3,20	0,25	1,20	125,00 €	150,00	
2,00	3,50	0,25	1,75	125,00 €	218,75	
<b>tot.</b>			<b>2,95</b>	<b>125,00 €</b>	<b>368,75 €</b>	<b>368,75</b>

**FERRO PER FONDAZIONI  
AP4**

mc.	kg./mc.	tot kg.	€/kg.	Totale [€]	
2,95	60,00	177,00	1,30 €	230,10	
<b>tot.</b>		<b>177,00</b>	<b>1,30 €</b>	<b>230,10 €</b>	<b>230,10</b>

**CASSEFORMI PER MURATURE  
AP6**

b	h	n	tot. mq.	€/mq.	Totale [€]	
3,20	1,00	4,00	12,80	25,00 €	320,00	
3,50	1,00	4,00	14,00	25,00 €	350,00	
2,40	1,00	4,00	9,60	25,00 €	240,00	
<b>tot.</b>			<b>36,40</b>	<b>25,00 €</b>	<b>910,00 €</b>	<b>910,00</b>

**CALCESTRUZZO PER MURATURE  
AP2**

b	L	h	tot. mc.	€/mc.	Totale [€]	
0,25	7,00	1,00	1,75	125,00 €	218,75	
0,25	2,40	1,00	0,60	125,00 €	75,00	
0,25	2,40	1,00	0,60	125,00 €	75,00	
0,25	3,20	1,00	0,80	125,00 €	100,00	
<b>tot.</b>			<b>3,75</b>	<b>125,00 €</b>	<b>468,75 €</b>	<b>468,75</b>

**FERRO PER MURATURE  
AP4**

mc.	kg./mc.	tot kg.	€/kg.	Totale [€]	
3,75	60,00	225,00	1,30 €	292,50	
<b>tot.</b>		<b>225,00</b>	<b>1,30 €</b>	<b>292,50 €</b>	<b>292,50</b>

**CASSEFORMI PER PASSERELLE**

AP3

b	L	n	tot. mq.	€/mq.	Totale [€]		
1,40	1,20	2,00	3,36	27,00 €	90,72		
			<b>tot.</b>	<b>3,36</b>	<b>27,00 €</b>	<b>90,72 €</b>	<b>90,72</b>

**CALCESTRUZZO PER PASSERELLE**

AP7

b	L	h	tot mc.	€/mc.	Totale [€]		
1,00	2,40	0,20	0,48	130,00 €	62,40		
			<b>tot.</b>	<b>0,48</b>	<b>130,00 €</b>	<b>62,40 €</b>	<b>62,40</b>

**FERRO PER PASSERELLE**

AP4

mc.	kg./mc.	tot kg.	€/kg.	Totale [€]			
0,48	55,000	26,40	1,30 €	34,32			
			<b>tot.</b>	<b>26,40</b>	<b>1,30 €</b>	<b>34,32 €</b>	<b>34,32</b>

**FORNITURA E POSA IN OPERA DI PARATOIE METALLICHE**

C15005.b

n°	kg/cad	tot Kg	€/kg	Totale [€]			
2,00	160,00	320,00	3,32 €	1.062,40			
			<b>tot.</b>	<b>320,00</b>	<b>3,32 €</b>	<b>1.062,40 €</b>	<b>1.062,40</b>

**FORNITURA E POSA IN OPERA DI RIDUTTORE DI SFORZO**

CON SOLLEVAMENTO A FUNE

n°	tot	€/cad	Totale [€]			
2,00	2,00	150,00 €	300,00			
		<b>tot.</b>	<b>2,00</b>	<b>150,00 €</b>	<b>300,00 €</b>	<b>300,00</b>

**FORNITURA E POSA IN OPERA DI PARAPETTI METALLICI**

C15005.b

L	kg/ml	tot Kg	€/kg	Totale [€]			
2,40	17,50	42,00	3,32 €	139,44			
			<b>tot.</b>	<b>42,00</b>	<b>3,32 €</b>	<b>139,44 €</b>	<b>139,44</b>

**FORNITURA E POSA IN OPERA DI PIETRAMME TIPO REZZATO**

AP10

b	L	h	tot mc.	€/mc.	Totale [€]		
4,00	5,00	0,30	6,00	53,31 €	319,86		
			<b>tot.</b>	<b>6,00</b>	<b>53,31 €</b>	<b>319,86 €</b>	<b>319,86</b>

**REINTERRO**

A15010.a

tot mc.	€/mc.	Totale [€]	
10,60	7,36 €	78,02	
<b>tot.</b>	<b>10,60</b>	<b>7,36 €</b>	<b>78,02 €</b>

sommano per manufatto di ferma e derivazione

€ 4.609,85 €

a riportare

4.609,85

#### 4 Fornitura e posa di canalette prefabbricate

SCAVO DI SBANCAMENTO ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI  
PER POSA CANALETTE PREFABBRICATE  
A15001.a

mc/ml	ml	tot mc	€/mc	TOTALE
1,23	300,00	369,00	4,50 €	1.660,50
		<b>tot.</b>	<b>369,00 4,50 €</b>	<b>1.660,50 € 1.660,50</b>

SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI  
PER FORMAZIONE DI PLINTI PER CANALETTE  
A15002.a

n° plinti	mc/cad	tot mc	€/mc	TOTALE
51,00	0,36	18,36	5,16 €	94,74
		<b>tot.</b>	<b>18,36 5,16 €</b>	<b>94,74 € 94,74</b>

CALCESTRUZZO Rck30 PER PLINTI CANALETTE  
AP5

n° plinti	mc/cad	tot mc	€/mc	TOTALE
51,00	0,36	18,36	130,00 €	2.386,80
		<b>tot.</b>	<b>18,36 130,00 €</b>	<b>2.386,80 € 2.386,80</b>

FORNITURA E POSA DI FERRO PER ARMATURA DEI PLINTI  
AP4

n° plinti	kg/cad	tot ml	€/kg	TOTALE
51,00	20,00	1020,00	1,30 €	1.326,00
		<b>tot.</b>	<b>1020,00 1,30 €</b>	<b>1.326,00 € 1.326,00</b>

FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE PREFABBRICATE 100x100 L.600  
AP9

n°	ml/cad	tot ml	€/ml	TOTALE
50,00	6,00	300,00	110,00 €	33.000,00
		<b>tot.</b>	<b>300,00 110,00 €</b>	<b>33.000,00 € 33.000,00</b>

sommano per fornitura e posa € 38.468,04 € *a riportare* 38.468,04

**Sommano per opere in appalto** € 85.149,22

#### B) Quadro economico complessivo manufatto detto "Tri ciaeghin"

A) Lavori ed opere	€ 85.149,22
B) Oneri sic. D.lgs 81/2008	€ 500,00
C) Sommano per lavori ed opere	€ 85.649,22
D) IVA di Legge (22% di C)	€ 18.842,83
E) Spese tecniche generali (10% di C)	€ 7.507,95
F) Sommano complessiv. per intervento	<u>€ 112.000,00</u>