

# REALIZZAZIONE DI OPERE DI LAMINAZIONE NELL'ALTO SEVESO

CUP: B83H19000350002 – CIG: 8150878D4C

(CO-E-158)

## PROGETTO DEFINITIVO

MARZO 2022

ELABORATO:

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAZIONE	VERIFICA
00	PRIMA EMISSIONE	MARZO 2022	G. Donghi	G. B. Peduzzi
01				

RUP

*Dott. Ing. MARCO LA VEGLIA*

ATI:

MANDATARIA



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 Frati**  
geologia applicata

22079 VILLA GUARDIA (CO) – via Monte Grappa, 43a  
Tel 3388587308 – E-Mail: frati@geologi.it

*Dott. Geol. STEFANO FRATI*

**FABRIZIO MONZA**  
ARCHITETTO

20014 NERVIANO (MI) – via Ticino, 27  
Tel. 0331415944 – E-Mail: studio@archimonza.it

*Arch. FABRIZIO MONZA*

  
DOTT. SSA  
**ILARIA FRONTORI**  
ARCHEOLOGA

20093 COLOGNO MONZESE (MI) – via Santa Margherita, 14  
Tel. 3383775512 – E-Mail: ilaria.frontori@gmail.com

*Dott. ILARIA FRONTORI*

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
<b>001</b>		<b>Vasca Nord</b>			
<b>OG5</b>		<b>OG5</b>			
<b>002</b>		<b>Nord: Manufatto di restituzione al torrente Seveso</b>			
	1C.03.300.0010	OPERE COMPIUTE OPERE COMPIUTE PALIFICAZIONI - DIAFRAMMI PALIFICAZIONI - DIAFRAMMI CONSOLIDAMENTO TERRENO CONSOLIDAMENTO TERRENO Formazione di colonne di terreno consolidato con metodo iet-grouting verticali o subverticali, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua o trovanti rocciosi, eseguite mediante introduzione a rotazione di aste di diametro opportuno che vengono ritirate e ruotate a velocità prefissata iniettando attraverso appositi ugelli ad altissima pressione le miscele disgreganti e cementizie in ragione di 600 kg per metro cubo di terreno trattato di cemento tipo 32,5 R, additivi e bentonite, con procedimento monofluido, bifluido o trifluido. Compresa la preparazione del piano di appoggio delle attrezzature di perforazione, tutto l'impianto di cantiere composto da attrezzature speciali quali impianti di miscelazione, pompe ad alta pressione, gruppi elettrogeni, compressori, attrezzatura per perforazione ed iniezione, ecc. ecc.; oneri per realizzazione di campo prove colonne (con esclusione della formazione delle colonne e della messa a nudo delle stesse mediante scavo), oneri per tarature principali parametri di realizzazione (e relativi oneri per la verifica dei risultati ottenuti), oneri particolari per diversi posizionamenti delle attrezzature per l'esecuzione di colonne intersecanti. L'attrezzatura di esecuzione del Jet-grouting dovrà essere dotata di apparecchiature per la registrazione, la restituzione in forma grafica e il controllo dei parametri di perforazione durante i lavori principali. Il prezzo comprende la fornitura e la confezione delle miscele iniettate, tutte le attrezzature speciali, il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo, la documentazione di ogni trattamento, il carico ed il trasporto a discarica dei materiali di risulta, la mano d'opera ed ogni altra prestazione occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusi gli oneri di smaltimento:			
1	1C.03.300.0010.b	- diametro reso Ø 800 mm con procedimento monofluido - diametro reso Ø 800 mm con procedimento monofluido (rif. AIPO 2022 O.035.02.b) Consolidamento terreno di fondazione con 153 colonne di jet grouting a 7,0 m 153,00*7,00	1.071,00		
		Totale m	1.071,00	125,32	134.217,72
	1C.04.020.0010	OPERE COMPIUTE OPERE COMPIUTE OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI CALCESTRUZZI ORDINARI CONFEZIONATI IN IMPIANTI CALCESTRUZZI ORDINARI CONFEZIONATI IN IMPIANTI Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:			
2	1C.04.020.0010.a	- C16/20 - C16/20 Piano appoggio manufatto 100,00	100,00		
		Totale m³	100,00	142,95	14.295,00
	1C.04.020.0020	OPERE COMPIUTE OPERE COMPIUTE OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI CALCESTRUZZI ORDINARI CONFEZIONATI IN IMPIANTI CALCESTRUZZI ORDINARI CONFEZIONATI IN IMPIANTI Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garan.....ametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e cassetri; classe di resistenza - classe di esposizione:			
		A RIPORTARE			148.512,72

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
3	1C.04.020.0020.a	RIPORTO			148.512,72
		Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: - C25/30 - XC1 e XC2 - C25/30 - XC1 e XC2 Fondazioni Travi TRF 1,2,3,4 10,50*0,80*1,10 9,24 TRF 5 6,10*0,80*1,10 5,37 Muro 1 (sbarramento) 2*18,0*7,50*1,80 486,00 Muro 2 2*3,40*6,80*1,40 64,74 Muro 3 2*6,0*7,65*1,70 156,06 Muro 4 2*4,50*6,50*1,40 81,90 Muro 5 2*4,0*5,0*1,10 44,00 Muro 6 2*3,45*3,4*0,80 18,77 Rampe 2*13,05*4,0*0,25 26,10 -3,0*2,10*0,25*3*2 -9,45 Totale m³ 882,73			
4	1C.04.030.0020.c	OPERE COMPIUTE OPERE COMPIUTE OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI CALCESTRUZZI AUTOCOMPATTANTI CONFEZIONATI IN IMPIANTI CALCESTRUZZI AUTOCOMPATTANTI CONFEZIONATI IN IMPIANTI Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato autocompattante (SCC) a p.....ri non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato autocompattante (SCC) a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 20 mm, classe di spandimento SF1, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: - C32/40 - XC1/2/3 - XA1 - C32/40 - XC1/2/3 - XA1 ELEVAZIONI Muro 1 (sbarramento) 2*17,0*1,05*5,45 194,57 Soglia 2*17,0*1,50*(0,5+0,95)/2 36,98 2*17,0*0,25*0,95 8,08 Muro 2 parete 2*3,40*7,15*(1,55+0,62)/2 52,75 cordolo 2*3,40*1,17*0,50 3,98 Muro 3 parete 2*6,0*7,15*(1,80+0,87)/2 114,54 cordolo 2*6,0*1,17*0,50 7,02 2*6,0*0,25*0,25 0,75 Muro 4 parete (h 7,65) 2*4,50*6,55*(1,55+0,72)/2 66,91		166,83	147.265,85
		A RIPORTARE			295.778,57

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<b>RIPORTO</b>			295.778,57
		cordolo 2*4,50*1,02*0,50	4,59		
		parete (h 5,60) 2*4,50*5,62*(1,24+0,57)/2	45,77		
		cordolo 2*4,50*0,87*0,50	3,92		
		Muro 5			
		parete (h 5,62) 2*4,00*5,62*(1,24+0,57)/2	40,69		
		cordolo 2*4,0*0,87*0,50	3,48		
		parete (h 3,60) 2*4,0*3,10*(0,92+0,52)/2	17,86		
		cordolo 2*4,0*0,82*0,50	3,28		
		Muro 6			
		parete (h 3,90) 2*3,45*3,40*(0,96+0,52)	34,72		
		cordolo 2*3,45*0,82*0,50	2,83		
		parete (h 3,30) 2*3,45*2,20*(0,69+0,33)/2	7,74		
		cordolo 2*3,45*0,63*0,50	2,17		
		Ponte			
		impalcato (15,65+0,25)*4,0*0,25	15,90		
		(1,0+0,75)*4,0*0,30	2,10		
		(15,60+0,25*2)*(0,25+0,25)*0,25	2,01		
		traversi 0,35*4,0*0,42	0,59		
		0,65*4,0*0,47	1,22		
		rampe			
		2*2,50*0,25*0,90	1,13		
		2*2,50*0,25*0,90	1,13		
		2*10,55*0,25*(0,90+0,47)/2	3,61		
		2*10,55*0,25*(0,90+0,47)/2	3,61		
		<b>Totale m³</b>	<b>683,93</b>	<b>211,66</b>	<b>144.760,62</b>
	1C.04.400.0010	OPERE COMPIUTE OPERE COMPIUTE OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI CASSEFORME PER C.A. CASSEFORME PER C.A. Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee Fondazioni 30,0*1,80*2+(12,0*1,60+7,75*1,0+3,40*0,50)*2 30 Elevazioni 30,0*(3,80+0,20+3,80+0,45)+2*(3,0*1,40+1,40*1,0) 12,0*2*(7,10+7,20+7,10*1,20) 7,75*((7,25+3,15)/2)*2*2 3,40*((3,15+2,40)/2)*2*2 50 2*25,0*(1,60*2+1,25*2) 4*(5,0*0,25+1,35*0,25*2) 150			
5	1C.04.400.0010.a				
		<b>Totale m²</b>	<b>1.693,32</b>	<b>18,99</b>	<b>32.156,15</b>
	1C.04.450.0010	OPERE COMPIUTE OPERE COMPIUTE OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI ACCIAIO PER C.A. ACCIAIO PER C.A.			
		<b>A RIPORTARE</b>			<b>472.695,34</b>

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
6	1C.04.450.0010.a	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre.....one in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità:</p> <p>Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità:</p> <p>- B450C</p> <p>- B450C</p> <p>Fondazioni</p> <p>Travi TRF 1,2,3,4</p> <p>10,50*0,80*1,10*70,2</p> <p>648,65</p> <p>TRF 5</p> <p>6,10*0,80*1,10*66,0</p> <p>354,29</p> <p>Muro 1 (sbarramento)</p> <p>2*18,0*7,50*1,80*61,3</p> <p>29.791,80</p> <p>Muro 2</p> <p>2*3,40*6,80*1,40*105,60</p> <p>6.836,12</p> <p>Muro 3</p> <p>2*6,0*7,65*1,70*88,30</p> <p>13.780,10</p> <p>Muro 4</p> <p>2*4,50*6,50*1,40*89,7</p> <p>7.346,43</p> <p>Muro 5</p> <p>2*4,00*5,00*1,10*98,0</p> <p>4.312,00</p> <p>Muro 6</p> <p>2*3,45*3,40*0,80*116,20</p> <p>2.180,84</p> <p>Rampe</p> <p>2*13,05*4,0*0,25*83,90</p> <p>2.189,79</p> <p>-3,0*2,10*0,25*3*2*83,90</p> <p>-792,86</p> <p>ELEVAZIONI</p> <p>Muro 1 (sbarramento)</p> <p>2*17,0*1,05*5,45*87,0</p> <p>16.927,16</p> <p>Soglia</p> <p>2*17,0*1,50*(0,5+0,95)/2*87,0</p> <p>3.216,83</p> <p>2*17,0*0,25*0,95*87,0</p> <p>702,53</p> <p>Muro 2</p> <p>parete 2*3,40*7,15*(1,55+0,62)/2*75,9</p> <p>4.003,93</p> <p>cordolo 2*3,40*1,17*0,50*75,9</p> <p>301,93</p> <p>Muro 3</p> <p>parete 2*6,0*7,15*(1,80+0,87)/2*65,4</p> <p>7.491,11</p> <p>cordolo 2*6,0*1,17*0,50*65,4</p> <p>459,11</p> <p>2*6,0*0,25*0,25*65,40</p> <p>49,05</p> <p>Muro 4</p> <p>parete (h 6,85) 2*4,5*6,55*(1,55+0,72)/2*79</p> <p>5.285,75</p> <p>cordolo 2*4,5*1,02*0,50*79</p> <p>362,61</p> <p>parete (h 5,620) 2*4,5*5,62*(1,24+0,57)/2*84,2</p> <p>3.854,25</p> <p>cordolo 2*4,50*0,87*0,50*84,2</p> <p>329,64</p> <p>Muro 5</p> <p>parete (h 5,620) 2*4,00*5,62*(1,24+0,57)/2*81,7</p> <p>3.324,27</p> <p>cordolo 2*4,0*0,87*0,50*81,7</p> <p>284,32</p> <p>parete (h 3,60) 2*4,0*3,10*(0,92+0,52)/2*112,2</p> <p>2.003,44</p> <p>cordolo 2*4,0*0,82*0,50*112,2</p> <p>368,02</p> <p>Muro 6</p> <p>parete (h 3,902) 2*3,45*3,40*(0,96+0,52)*97</p> <p>3.367,92</p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>			472.695,34
					472.695,34

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
7	1C.04.460	RIPORTO			472.695,34
		cordolo 2*3,40*0,82*0,50*97	270,44		
		parete (h 3,30) 2*3,40*2,20*(0,69+0,33)/2*166,2	1.268,04		
		cordolo 2*3,40*0,63*0,50*166,2	356,00		
		Ponte			
		impalcato (15,60+0,25)*4,0*0,08*157,1	796,81		
		(1,0+0,75)*4,0*0,30*157,1	329,91		
		(15,60+0,25*2)*(0,25+0,25)*0,25*157,1	316,16		
		traversi 0,35*4,0*0,42*157,1	92,37		
		(0,65)*4,0*0,47*157,1	191,98		
8	1C.04.460.0040	rampe			
		2*2,50*0,25*0,90*122,2	137,48		
		2*2,50*0,25*0,90*122,2	137,48		
		2*10,55*0,25*(0,90+0,47)/2*122,2	441,55		
		2*10,55*0,25*(0,90+0,47)/2*122,2	441,55		
		integrazioni			
		8000	8.000,00		
		Totale kg	131.758,80	1,93	254.294,48
		OPERE COMPIUTE			
		OPERE COMPIUTE			
9	1U.01.030.0010	OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI			
		OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI			
		ARMATURE PER CONSOLIDAMENTI			
		ARMATURE PER CONSOLIDAMENTI			
		Lamiere di ferro in acciaio S235JR per placcature di rinforzo, compresi tiranti, chiodature, saldature per il fissaggio, sabbiatura interna al grado SA 2½, in opera comprese assistenze murarie alla posa, esclusi ponteggi.			
		Lamiere di ferro in acciaio S235JR per placcature di rinforzo, compresi tiranti, chiodature, saldature per il fissaggio, sabbiatura interna al grado SA 2½, in opera comprese assistenze murarie alla posa, esclusi ponteggi.			
		Paratoie, panconi, gargami 2560,00	2.560,00		
		Totale kg	2.560,00	9,09	23.270,40
		OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE			
		OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE			
8	1U.01.030.0010.c	OPERE DI FOGNATURA			
		OPERE DI FOGNATURA			
		MURATURE - MANUFATTI - CAMERETTE GETTATE IN OPERA			
		MURATURE - MANUFATTI - CAMERETTE GETTATE IN OPERA			
		Impalcato realizzato con travi prefabbricate poste in opera con l'impiego di autogrù e idoneo a sopportare un sovraccarico permanente fino a 3 m di terra per m²; per luce:			
		Impalcato realizzato con travi prefabbricate poste in opera con l'impiego di autogrù e idoneo a sopportare un sovraccarico permanente fino a 3 m di terra per m²; per luce:			
		- da 10,01 m a 12,00 m			
		- da 10,01 m a 12,00 m			
		- tipo FORAP o similari per ponte carrabile compreso getto integrativo 3,90*1,0*15,0	58,50		
		Totale m²	58,50	374,64	21.916,44
9	1U.04.110	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE			
		OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE			
		OPERE STRADALI			
		OPERE STRADALI			
		MASSICCIAE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI			
		MASSICCIAE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI			
		Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali .....a, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.			
		Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura,			
		A RIPORTARE			772.176,66

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			772.176,66
		lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.			
		Preparazione cantiere per formazione manufatto			
		50,00*35,0*1,0	1.750,00		
		Formazione sottofondo per piste arginali ai lati ponte			
		2*50,0*4,0*0,30+15,0*4,0*0,30	138,00		
		Totale m³	1.888,00	26,10	49.276,80
10	M.003.004.001	Formazione di gaveta			
		Formazione di gaveta (modulo 1 mq) in pietrame porfirico o grantico squadrato dello spessore di 15 cm in blocchi quadrati della larghezza e lunghezza di 100 cm, posati in opera con malta a q.li 4,00 di cemento, compresa la stilatura dei giunti, i ferri d'ancoraggio con diametro 26 mm L = 1,00 m ed ogni altro onere e accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.			
		Rivestimento soglia di sfioro 2*(0,35+0,95+2,0)*17,0	112,20		
		Totale m²	112,20	442,72	49.673,18
11	PN.10	Fornitura e posa di giunti water stop			
		Fornitura e posa di giunti water stop			
		2*6,80	13,60		
		Totale m	13,60	14,04	190,94
12	PN.11	RIVESTIMENTO DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO CON PIETRAME E MALTA DI CEMENTO con intonaco rustico tirato in piano per esterni su pareti verticali od orizzontali, compreso ogni onere			
		RIVESTIMENTO DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO CON PIETRAME E MALTA DI CEMENTO con intonaco rustico tirato in piano per esterni su pareti verticali od orizzontali, compreso ogni onere			
		Rivestimento parti a vista del manufatto			
		Muro 2			
		- esterno 2*7,15*3,40	48,62		
		- interno 2*7,15*3,40	48,62		
		Muro 3			
		- interno 2*7,15*6,0	85,80		
		Muro 4			
		- interno 2*6,55*4,50	58,95		
		Muro 5			
		- interno 2*5,62*4,0	44,96		
		Muro 6			
		- interno 2*3,45*3,40	23,46		
		Ponte			
		2*15,0*1,20+2*0,25*15,0	43,50		
		Totale m²	353,91	14,88	5.266,18
13	PN.12	Sovraprezzo all'art. 1U.01.030.0010.c per formazione di travi per ponti			
		3,90*1,0*15,00	58,50		
		Totale m²	58,50	302,40	17.690,40
14	PN.13	Lavorazione superficie jet - grouting			
		Lavorazione superficie jet-grouting per appoggio rilevati e manufatti prima della stesura di magrone e materiale per argini			
		40,00*30,00	1.200,00		
		Totale m²	1.200,00	4,32	5.184,00
15	PN.14	Fornitura e posa in opera di parapetto come da disegni esecutivi			
		Fornitura e posa in opera di parapetto come da disegni esecutivi			
		1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	27.000,00	27.000,00
		<b>Totale Nord: Manufatto di restituzione al torrente Seveso Euro</b>			<b>926.458,16</b>
		<b>Totale OG5 Euro</b>			<b>926.458,16</b>
		A RIPORTARE			926.458,16

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
<b>OG8</b>		<b>OG8</b>			926.458,16
<b>001</b>		<b>Nord: Manufatti di sfioro dal torrente Seveso</b>			
16	M.003.004.001	Formazione di gaveta Formazione di gaveta (modulo 1 mq) in pietrame porfirico o grantico squadrato dello spessore di 15 cm in blocchi quadrati della larghezza e lunghezza di 100 cm, posati in opera con malta a q.li 4,00 di cemento, compresa la stilatura dei giunti, i ferri d'ancoraggio con diametro 26 mm L = 1,00 m ed ogni altro onere e accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.. 20*4,0	80,00		
		Totale m²	80,00	442,72	35.417,60
17	V.010.001	Scogliera rigida da realizzarsi con blocchi ciclopici Scogliera rigida da realizzarsi con blocchi ciclopici di dimensione superiore a 1 mc, profondità media da 2 a 1 m; a spigoli vivi, opportunamente sgrossati ed accostati per la posa in opera; intasamento delle fessure e riempimento a tergo con cls dosato a 350 kg di cemento R 32,5 per mc, valutato in misura di 0,33 mc per ogni mc di scogliera. Dotata di tubi di drenaggio, con massi chiodati e legati con funi d'acciaio (rif. AIPO 2022 O.201.001.a) Sezione di controllo e scogliere a monte e valle 1000	1.000,00		
		Totale m³	1.000,00	66,12	66.120,00
<b>002</b>		<b>Totale Nord: Manufatti di sfioro dal torrente Seveso Euro</b>			<b>101.537,60</b>
<b>002</b>		<b>Nord: Manufatto di restituzione al torrente Seveso</b>			
	1F.02.010.0020	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE IN PIETRA OPERE IN PIETRA FORMAZIONE DI SCOGLIERE O PENNELLI FORMAZIONE DI SCOGLIERE O PENNELLI Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di mc, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio: Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di mc, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio:			
18	1F.02.010.0020.a	- con pietra proveniente da cave - con pietra proveniente da cave (rif. AIPO 2022 =.010.02.e) Per raccordi d'alveo e corazzamenti puntuali ai lati luce di fondo 100,00	100,00		
		Totale m³	100,00	69,37	6.937,00
	1F.02.020	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE IN PIETRA OPERE IN PIETRA ALTRE OPERE ALTRE OPERE			
19	1F.02.020.0010	Selciato e realizzato con grossi massi sbazzati di pietra scistosa o granitica provenienti da cave, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano d'appoggio Selciato e realizzato con grossi massi sbazzati di pietra scistosa o granitica provenienti da cave, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano d'appoggio Per corazzamento interno al manufatto 36,0*15,60*1,0 Per corazzamento esterno al manufatto a valle fino a torrente Seveso 200,00 Sedute e raccordo base muri 50,00	561,60 200,00 50,00		
		Totale m³	811,60	58,54	47.511,06
20	PN.15	con pietrame da cava RIVESTIMENTO DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO CON PIETrame E MALTA DI CEMENTO, compreso ogni onere per la fornitura, trasporto, posa in opera e			
		<b>A RIPORTARE</b>			<b>1.082.443,82</b>



31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
003	1F.00.020.0010	RIPORTO			1.082.443,82
		preparazione delle pietre, per i ponteggi a qualsiasi altezza o profondità, per la preparazione delle malte e spessore minimo del rivestimento cm 25			
		Rivestimento parti a vista del manufatto - interno ed esterno 2*17,0*(5,50+5,50)	374,00		
		Raccordo interno con strollatura (10% superficie) 0,10*353,91	35,39		
		Totale m <sup>2</sup>	409,39	68,88	28.198,78
		<b>Totale Nord: Manufatto di restituzione al torrente Seveso Euro Nord: Movimento terra</b>			<b>82.646,84</b>
21	1F.00.020.0010.a	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO			
		OPERE DI DIFESA DEL SUOLO			
		SCAVI			
		SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI			
22	1F.00.020.0020	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti.....profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione:			
		Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m <sup>3</sup> .			
		Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione:			
		-con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.			
23	1F.00.020.0040	-con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.			
		Scavo volume vasca 46660*0,9	41.994,00		
		Totale m <sup>3</sup>	41.994,00	4,05	170.075,70
		OPERE DI DIFESA DEL SUOLO			
22	1F.00.020.0020.a	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO			
		SCAVI			
		SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI			
		SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI			
23	1F.00.020.0040	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m <sup>3</sup> , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti:			
		Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m <sup>3</sup> , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti:			
		-con carico e deposito nell'ambito del cantiere.			
		-con carico e deposito nell'ambito del cantiere.			
23	1F.00.020.0040	Scavo per formazione fondazioni argini 46660*0,1	4.666,00		
		Totale m <sup>3</sup>	4.666,00	11,80	55.058,80
23	1F.00.020.0040	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO			
		OPERE DI DIFESA DEL SUOLO			
		SCAVI			
		SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI			
23	1F.00.020.0040	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, .....i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili, con deposito delle terre nell'ambito del cantiere			
		Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili, con deposito delle terre nell'ambito del cantiere			
		Asportazione terreno di coltivo per successivo utilizzo 9750	9.750,00		
		Totale m <sup>3</sup>	9.750,00	2,98	29.055,00
		A RIPORTARE			1.364.832,10

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			1.364.832,10
	1F.02.010.0020	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE IN PIETRA OPERE IN PIETRA FORMAZIONE DI SCOGLIERE O PENNELLI FORMAZIONE DI SCOGLIERE O PENNELLI Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di mc, disposti in opera sot.....ei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio: Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di mc, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio:			
24	1F.02.010.0020.a	- con pietra proveniente da cave - con pietra proveniente da cave (rif. AIPO 2022 =.010.02.e) Sistemazioni interne alla vasca 500	500,00		
		Totale m³	500,00	69,37	34.685,00
	1F.03.030.0040	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA E CONSOLIDAMENTO OPERE DI DIFESA E CONSOLIDAMENTO STRUTTURE DI SOSTEGNO E RILEVATI STRUTTURE DI SOSTEGNO E RILEVATI Struttura di sostegno o sottoscampa in terra rinforzata a paramento verticale costituita da un rilevato rinforzato con r.....massiccio in terra rinforzata. Con l'esclusione degli scavi occorrenti e del cordolo di livellamento da pagarsi a parte: Struttura di sostegno o sottoscampa in terra rinforzata a paramento verticale costituita da un rilevato rinforzato con rinforzi lineari in acciaio zincato ad aderenza migliorata posta nel terreno in strati successivi e connessa ad un paramento flessibile in calcestruzzo. Compresa ogni prestazione e fornitura necessaria per eseguire l'opera a perfetta regola d'arte, gli oneri di calcolo, la formazione del rilevato, la necessaria assistenza tecnica specialistica, tanto per il montaggio, quanto per il controllo preventivo di laboratorio sulla idoneità dei materiali da rilevato da utilizzare per la costruzione del massiccio in terra rinforzata. Con l'esclusione degli scavi occorrenti e del cordolo di livellamento da pagarsi a parte:			
25	1F.03.030.0040.f	-formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 A3 provenienti da scavi, con distanza massi.....imento della densità prescritta, l'umidimento ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte -formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 A3 provenienti da scavi, con distanza massima pari a 5000 m, compreso il compattamento a strati fino al raggiungimento della densità prescritta, l'umidimento ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte Formazione di argini e rilevati vasca Nord 13060	13.060,00		
		Totale m³	13.060,00	13,14	171.608,40
	1U.04.110.0010	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE STRADALI OPERE STRADALI MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo.....ali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere: Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, anche con eventuale deposito e ripresa; fornitura dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera, comprensiva di trasporto fino a km 5 dal luogo di estrazione, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta; riempimento dello scavo e compattamento dei materiali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere:			
26	1U.04.110.0010.b	- con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3			
		A RIPORTARE			1.571.125,50

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			1.571.125,50
		Piano appoggio rilevati vasca Nord 5000	5.000,00		
		Totale m <sup>2</sup>	5.000,00	1,13	5.650,00
	1U.04.110.0090	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE STRADALI OPERE STRADALI MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI Fornitura e stesa di terreno vegetale per formazione aiuole verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente si.....i scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva: Fornitura e stesa di terreno vegetale per formazione aiuole verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa da qualsiasi distanza, pronto per la stesa anche in scarpata. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva:			
27	1U.04.110.0090.b	- terreno vegetale fornito dalla Amministrazione - terreno vegetale fornito dalla Amministrazione Sistemazione finale coltivo 9750	9.750,00		
		Totale m <sup>3</sup>	9.750,00	3,49	34.027,50
	NC.80.050	NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI SOLO TRASPORTO SOLO TRASPORTO SOLO TRASPORTO DI MATERIALI SCIOLTI SOLO TRASPORTO DI MATERIALI SCIOLTI			
28	NC.80.050.0010	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico da vasca Nord a vasca Centro (materiale costruzione argini) 5900 da vasca Nord a vasca Sud (materiale costruzione) 27700	5.900,00 27.700,00		
		Totale m <sup>3</sup>	33.600,00	5,75	193.200,00
29	PN.01	Operazione di selezione e vagliatura del materiale Operazione di selezione e vagliatura del materiale di scavo, finalizzato alla separazione dei vari componenti granulometrici per rendere il materiale di scavo idoneo al reimpiego previsto in progetto, sia per la formazione di rilevati arginali con le caratteristiche di tenuta richieste, che per la realizzazione degli interventi di riqualificazione ambientale. Il materiale verrà trattato per la separazione dei corpi litoidi e delle diverse granulometrie, al fine di reimpiegare il materiale di scavo per renderlo omogeneo e perfettamente idoneo agli impieghi previsti in progetto. Verrà eseguita una prima vagliatura mediante grate metalliche per la separazione dei clasti e dei blocchi di maggiori dimensioni, che verranno accatastati in cumuli separati; successivamente, per la parte residuale, si procederà alla vagliatura meccanizzata mediante l'impiego di vaglio mobile, omologato ed a norma della legislazione vigente, con vagli di dimensione conforme alle caratteristiche del materiale da reimpiegare in cantiere. Nel prezzo si intendono compresi: l'utilizzo di grate metalliche per la prima separazione, il noleggio di gruppo di vagliatura meccanizzata per la successiva riduzione alle pezzature di progetto; lo scarico del materiale nelle tramogge dei vagli e delle grate metalliche, tutti i successivi spostamenti ferra i vari cumuli; il successivo carico del materiale vagliato/selezionato per il successivo trasporto al sito di reimpiego; la sistemazione delle aree di installazione al termine dei lavori; ogni altro onere, fornitura e prestazione. materiale da costruzione riutilizzato in vasca Nord 13060	13.060,00		
		Totale m <sup>3</sup>	13.060,00	1,12	14.627,20
004		<b>Totale Nord: Movimento terra Euro</b>			<b>707.987,60</b>
	1C.12.045.0010	<b>Nord: Interferenze</b> OPERE COMPIUTE OPERE COMPIUTE TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI			
		A RIPORTARE			1.818.630,20

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			1.818.630,20
		TUBI SPIRALATI IN POLIETILENE RINFORZATO			
		TUBI SPIRALATI IN POLIETILENE RINFORZATO			
		Fornitura e posa tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature, scarichi interrati non in pr.....alcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro interno mm:			
		Fornitura e posa tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature, scarichi interrati non in pressione, acque piovane e condotte di ventilazione, con marcatura U, prodotti secondo la norma UNI 11434, da azienda certificata ISO 9001, corredati di certificazione di conformità emessa da istituto accreditato in ambito EA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina sagomata ad omega di acciaio zincato classe DX51D + ZF/Z così come previsto dalla norma UNI EN 10346, completamente incorporata nella parete del tubo. Giunzione realizzata con bicchiere "femmina" presaldato in stabilimento su ciascuna canna nel cui interno si innesta l'elemento "maschio" munito di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681, allocata in apposita gola idonea a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259. Elementi "maschio" e "femmina" realizzati entrambi con le stesse peculiarità costruttive dei tubi per garantire, anche nella giunzione, la costanza del diametro interno utile ed aumentare la rigidità circonferenziale. In alternativa giunzione realizzata con sistema di flangia in HDPE con superficie frontale liscia e controflangia in HDPE con speciale profilo zigrinato, entrambe presaldato in stabilimento sulle estremità dei tubi, connesse mediante serraggio di appositi bulloni in acciaio, tale da assicurare la perfetta tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259. Classe di rigidità anulare A (8 KN/m² = SN 8) calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro interno mm:			
30	1C.12.045.0010.g	- mm 1000 - mm 1000			
		Ripristino scarichi 20,0	20,00		
		Totale m	20,00	362,03	7.240,60
		<b>Totale Nord: Interferenze Euro</b>			<b>7.240,60</b>
005	1F.02.020	<b>Nord: Riqualificazione e completamento</b> OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE IN PIETRA OPERE IN PIETRA ALTRE OPERE ALTRE OPERE			
31	1F.02.020.0010	Selciatoine realizzato con grossi massi sbozzati di pietra scistosa o granitica provenienti da cave, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano d'appoggio Selciatoine realizzato con grossi massi sbozzati di pietra scistosa o granitica provenienti da cave, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano d'appoggio Sistemazioni interne alla vasca nord 300	300,00		
		Totale m³	300,00	58,54	17.562,00
		<b>Totale Nord: Riqualificazione e completamento Euro</b>			<b>17.562,00</b>
		<b>Totale OG8 Euro</b>			<b>916.974,64</b>
OG13		<b>OG13</b>			
3		<b>Nord: Manufatto di restituzione al torrente Seveso</b>			
002	1F.00.020.0030	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO SCAVI SCAVI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3.00 m, di materie di .....vanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e di protezione: Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3.00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e di			
		A RIPORTARE			1.843.432,80

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			1.843.432,80
32	1F.00.020.0030.a	protezione: -con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere -con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere Per formazione piano di fondazione 50,00*35,00*1,0	1.750,00		
		Totale m³	1.750,00	15,10	26.425,00
<b>004</b>		<b>Totale Nord: Manufatto di restituzione al torrente Seveso Euro</b>			<b>26.425,00</b>
	1F.02.020	<b>Nord: Interferenze</b> OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE IN PIETRA OPERE IN PIETRA ALTRE OPERE ALTRE OPERE			
33	1F.02.020.0010	Selciatoine realizzato con grossi massi sbozzati di pietra scistosa o granitica provenienti da cave, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano d'appoggio Selciatoone realizzato con grossi massi sbozzati di pietra scistosa o granitica provenienti da cave, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano d'appoggio Protezioni tratti collettore 50,0*4,0*1,0	200,00		
		Totale m³	200,00	58,54	11.708,00
<b>005</b>		<b>Totale Nord: Interferenze Euro</b>			<b>11.708,00</b>
	1F.00.020.0020	<b>Nord: Riqualficazione e completamento</b> OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO SCAVI SCAVI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi n.....fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti:			
34	1F.00.020.0020.a	-con carico e deposito nell'ambito del cantiere. -con carico e deposito nell'ambito del cantiere. Percorsi 1000*2,50*0,30	750,00		
		Totale m³	750,00	11,80	8.850,00
	1U.04.110	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE STRADALI OPERE STRADALI MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI			
35	1U.04.110.0150	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali .....a, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. Percorsi 1000*2,50*0,30	750,00		
		Totale m³	750,00	26,10	19.575,00
	1U.06.010	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE A VERDE - ARREDO URBANO			
		A RIPORTARE			1.909.990,80

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			1.909.990,80
36	1U.06.010.0060	OPERE A VERDE - ARREDO URBANO PREPARAZIONE DEL TERRENO PREPARAZIONE DEL TERRENO Aratura meccanica, profondità fino a 40 cm, seguita da sminuzzamento ed erpicatura. Aratura meccanica, profondità fino a 40 cm, seguita da sminuzzamento ed erpicatura. Area vasca Nord (diviso 100 mq) 47000/100	470,00		
		Totale 100 m <sup>2</sup>	470,00	44,53	20.929,10
37	F.005.004.001	Inerbimento di superfici Inerbimento di superfici con miscuglio formato da sementi idonee al sito, e distribuzione di una miscela contenente: sementi idonee al sito, sostanze organiche (torba bionda o scura), fertilizzanti, fitoregolatori in acqua, tramite idroseminatrice (idrosemina con mulch o a spessore). Parametri di riferimento: semente 40 g/mq; mulch 350 g/mq (fibra di paglia o legno); distribuito in una passata. Aree di intervento 50000	50.000,00		
		Totale m <sup>2</sup>	50.000,00	2,35	117.500,00
38	L.001.004.012.001	Formazione di canaletta in legname e pietrame Formazione di canaletta di scarico in legname e pietrame a forma trapezia con intelaiatura realizzata con pali di legname idoneo (larice o castagno diam. 15-20 cm) disposti in senso longitudinale e ancorati ai pali infissi nel terreno (ogni 1,50-2,0 m) e con il fondo e le pareti scabrose rivestiti in pietrame di forma spigolosa (spessore minimo ca. 20 cm) da cava e posto in opera a mano in modo sprogente dal fondo e dai lati. Il tondame, posto in opera longitudinalmente viene ancorato a quello infisso nel terreno, disposto lungo il lato obliquo della canaletta tramite chioderia e graffe metalliche; ogni 6,0 m viene inserita nella parte sommitale dell'opera una traversa in legno per irrigidire la struttura. Compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.. Regimazione acque nell'area 100	100,00		
		Totale m	100,00	92,93	9.293,00
39	L.001.004.016	Formazione di staccionata in legno Formazione di staccionata in legno con tondelli torniti e trattati in autoclave, impregnati a pressione con piantoni ad interassi di m 1,50 - 2,00 m con altezza di m 1,00 - 1,20 fuori terra e del diametro di cm 12 15. I traversi in numero di due saranno posti orizzontalmente e fissati con barre filettate o tirafondi metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.. 50	50,00		
		Totale m	50,00	46,74	2.337,00
40	PN.02	Formazione di canalina in terra con benna trapezia Formazione di canalina in terra con benna trapezia Su aree di intervento 600	600,00		
		Totale m	600,00	4,32	2.592,00
41	PN.03	Fornitura e posa di manto bentonitico FORNITURA E POSA DI MANTO BENTONITICO (peso superiore a 4.000 g/mq) Fornitura di geocomposito bentonitico per la creazione di uno strato impermeabilizzante. Il geocomposito bentonitico sarà costituito da due geotessili tessuti in PP, che racchiudono uno strato di bentonite calcica ad elevata prestazione. Entrambi i geotessili di copertura dovranno essere di tipo tessuto in PP rivestiti con uno strato ruvido ad elevato indice d'attrito, aventi una massa areica di circa 450 g/m2 ciascuno. La bentonite calcica in polvere sarà distribuita in ragione di 10.000 g/m2 su un geotessile intermedio molto poroso di 60 g/m2, avente funzione di trattenere in maniera uniforme lo strato di bentonite. All'interno del geocomposito bentonitico sarà inserita una lamina poliolefinica dello spessore di 0,12 mm. Tutti gli strati devono essere saldamente uniti mediante linee di cuciture parallele distanziate non più di 4 cm. La tensione nominale di rottura dovrà essere non inferiore a 20 kN/m nella direzione longitudinale, ed a 30 kN/m nella direzione trasversale, cui dovrà corrispondere una deformazione non superiore al 25% in entrambe le direzioni. Tali valori dovranno essere verificati per tutti i campioni di geocomposito testati secondo la norma UNI EN ISO 10319. La resistenza al punzonamento CBR dovrà essere 3.000 N (UNI EN ISO 12236), e lo spessore in condizione asciutta dovrà			
		A RIPORTARE			2.062.641,90

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<b>RIPORTO</b>			2.062.641,90
		essere 10,0 mm (UNI EN ISO 9863-1). Il coefficiente di permeabilità Kv con il materiale sottoposto a 35 kPa di sovraccarico e gradiente idraulico i=150 dovrà essere 3 x 10 <sup>-11</sup> m/s (ASTM D 5887). Ogni rotolo dovrà avere un'etichetta identificativa secondo la norma UNI EN ISO 10320 con relativo codice del lotto di produzione del materiale fornito. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. Il materiale dovrà essere marcato CE in conformità alla normativa europea ed il produttore dovrà possedere la certificazione EN ISO 9001:2008. Il geocomposito dovrà essere approvata dalla Direzione Lavori, alla quale l'impresa dovrà presentare le certificazioni richieste per avallare la rispondenza ai requisiti minimi, pena ritiro immediato del materiale dal cantiere e, se si rendesse necessario, demolizione delle opere costruite a totale carico ed onere dell'impresa. Il prezzo compensa la preparazione del fondo, la fornitura, la posa, il rinterro di protezione idoneo anche alla formazione del canneto. Ingresso in vasca 5,0*80,0	400,00		
		Totale m <sup>2</sup>	400,00	13,07	5.228,00
42	PN.04	Formazione di fascia in ciottoli Formazione di fascia in ciottoli Zone di ristagno 40	40,00		
		Totale m <sup>3</sup>	40,00	43,20	1.728,00
43	PN.05	Formazione di rifugi sottosponda per la fauna ittica FORMAZIONE DI RIFUGI SOTTOSPONDA PER LA FAUNA ITTICA realizzati secondo quanto illustrato negli schemi grafici. Il singolo rifugio in legname è composto indicativamente da n.2 assi di castagno dello spessore minimo 4 cm, ciascuna di lunghezza 2 metri e larghezza 20-25 cm, sostenute da n.6 pali di castagno (diametro 20 cm e lunghezza 0,6 metri) infissi nel fondo alveo. Le tavole dovranno essere coperte ed inserite nella sponda così come indicato negli elaborati grafici, utilizzando se necessario altre tavole di castagno per impedire il franamento del terreno retrostante. Il prezzo è comprensivo di mezzi, materiali e mano d'opera specializzata e ogni altro onere e accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. Ingresso 4	4,00		
		Totale a corpo	4,00	253,80	1.015,20
44	PN.06	Formazione di deflettore singolo per la diversificazione dell'alveo FORMAZIONE DI DEFLETTORE SINGOLO PER LA DIVERSIFICAZIONE DELL'ALVEO realizzato secondo quanto illustrato negli schemi grafici. Il singolo deflettore è composto indicativamente da n.2 tronchi di castagno del diametro minimo di 25 cm. Il tronco principale ha una lunghezza di 4,80 m, è inserito nella sponda per il 15% della lunghezza (0,5 m) ed ha un angolo di 30° rispetto alla direzione della corrente. Il tronco secondario ha una lunghezza di 2,40 m, è inserito nella sponda per il 20% della lunghezza ed è ortogonale rispetto al tronco principale. I tronchi sono ancorati sul fondo con almeno n.5 (3+2) barre in acciaio del diametro di 20 mm e della lunghezza di 1,5 m. Lo spazio delimitato dai due tronchi è riempito con ciottolame. A valle di ciascun deflettore è prevista la posa di circa 1 mc di massi del diametro equivalente di circa 0,4 m, posti alla rinfusa a protezione della sponda opposta, come indicato negli elaborati grafici. Il prezzo è comprensivo di mezzi, materiali e mano d'opera specializzata e ogni altro onere e accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. Immissione 4	4,00		
		Totale a corpo	4,00	302,40	1.209,60
45	PN.07	Percorso depolverizzato Percorso depolverizzato Percorsi 1000*2,5	2.500,00		
		Totale m <sup>2</sup>	2.500,00	59,40	148.500,00
46	PN.08	Fornitura e messa a dimora di arbusti comprese protezioni con tubazione in PVC fessurata, pacciamatura e cura Fornitura e messa a dimora di arbusti comprese protezioni con tubazione in PVC fessurata, pacciamatura e cura 300	300,00		
		Totale Cadauno	300,00	12,96	3.888,00
		<b>A RIPORTARE</b>			2.224.210,70



31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
47	PN.09	RIPORTO Fornitura e messa a dimora di piante forestali comprese protezioni, pacciamatura e cura Fornitura e messa a dimora di piante forestali comprese protezioni, pacciamatura e cura 100 Totale Cadauno	100,00 100,00	12,96	2.224.210,70 1.296,00
48	W.008.001	Rinaturalizzazione della componente vegetazionale delle sponde e prima fascia contermini del soprassuolo di un fontanile Rinaturalizzazione della componente vegetazionale delle sponde e prima fascia contermini del soprassuolo di un fontanile. Forte presenza di rovo e soprassuolo arboreo prevalentemente di robinia fortemente degradato per stato fitosanitario e struttura; sfalcio del rovo, abbattimento piante candidate e rimboschimento con specie autoctone nei punti di prelievo. 0,8 Totale ettaro	0,80 0,80	33.176,90	26.541,52
<b>002</b>		<b>Totale Nord: Riqualificazione e completamento Euro</b>			<b>370.482,42</b>
<b>OG8</b>		<b>Totale OG13 Euro</b>			<b>408.615,42</b>
<b>006</b>		<b>Totale Vasca Nord Euro</b>			<b>2.252.048,22</b>
<b>002</b>		<b>Vasca Centro</b>			
<b>OG8</b>		<b>Centro: Manufatto di sfioro dal torrente Lusert</b>			
49	M.003.004.001	Formazione di gaveta Formazione di gaveta (modulo 1 mq) in pietrame porfirico o grantico squadrato dello spessore di 15 cm in blocchi quadrati della larghezza e lunghezza di 100 cm, posati in opera con malta a q.li 4,00 di cemento, compresa la stitatura dei giunti, i ferri d'ancoraggio con diametro 26 mm L = 1,00 m ed ogni altro onere e accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.. 10 Totale m <sup>2</sup>	10,00 10,00	442,72	4.427,20
50	V.010.001	Scogliera rigida da realizzarsi con blocchi ciclopici Scogliera rigida da realizzarsi con blocchi ciclopici di dimensione superiore a 1 mc, profondità media da 2 a 1 m; a spigoli vivi, opportunamente sgrossati ed accostati per la posa in opera; intasamento delle fessure e riempimento a tergo con cls dosato a 350 kg di cemento R 32,5 per mc, valutato in misura di 0,33 mc per ogni mc di scogliera. Dotata di tubi di drenaggio, con massi chiodati e legati con funi d'acciaio (rif. AIPO 2022 O.201.001.a) Varie 100 Totale m <sup>3</sup>	100,00 100,00	66,12	6.612,00
<b>007</b>		<b>Totale Centro: Manufatto di sfioro dal torrente Lusert Euro</b>			<b>11.039,20</b>
<b>007</b>		<b>Centro: Manufatto di restituzione al torrente Lusert</b>			
1C.12.045.0010		OPERE COMPIUTE OPERE COMPIUTE TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI TUBI SPIRALATI IN POLIETILENE RINFORZATO TUBI SPIRALATI IN POLIETILENE RINFORZATO Fornitura e posa tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature, scarichi interrati non in pr.....alcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro interno mm: Fornitura e posa tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature, scarichi interrati non in pressione, acque piovane e condotte di ventilazione, con marcatura U, prodotti secondo la norma UNI 11434, da azienda certificata ISO 9001, corredati di certificazione di conformità emessa da istituto accreditato in ambito EA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina sagomata ad omega di acciaio zincato classe DX51D + ZF/Z così come previsto dalla norma UNI EN 10346, completamente incorporata nella parete del tubo. Giunzione realizzata con bicchiere "femmina" presaldato in stabilimento su ciascuna canna nel cui interno si innesta l'elemento "maschio" munito di A RIPORTARE			2.263.087,42



31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			2.263.087,42
51	1C.12.045.0010.g	guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681, allocata in apposita gola idonea a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259. Elementi "maschio" e "femmina" realizzati entrambi con le stesse peculiarità costruttive dei tubi per garantire, anche nella giunzione, la costanza del diametro interno utile ed aumentare la rigidità circonferenziale. In alternativa giunzione realizzata con sistema di flangia in HDPE con superficie frontale liscia e controflangia in HDPE con speciale profilo zigrinato, entrambe presaldade in stabilimento sulle estremità dei tubi, connesse mediante serraggio di appositi bulloni in acciaio, tale da assicurare la perfetta tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259. Classe di rigidità anulare A (8 KN/m <sup>2</sup> = SN 8) calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro interno mm: - mm 1000 - mm 1000 Ripristino scarichi 150	150,00		
		Totale m	150,00	362,03	54.304,50
52	PN.17	Formazione chiavica di scarico Formazione chivica di scarico come da disegni di progetto 3	3,00		
		Totale a corpo	3,00	10.697,69	32.093,07
53	PN.18	Scavo, demolizione opere esistenti, rinterro e ripristino sede posa tubazione scarico Scavo, demolizione opere esistenti, rinterro e ripristino sede posa tubazione scarico Ripristino tubazione scarico 150	150,00		
		Totale m	150,00	86,40	12.960,00
<b>008</b>		<b>Totale Centro: Manufatto di restituzione al torrente Lusert Euro</b>			<b>99.357,57</b>
	1F.00.020.0010	<b>Centro: Movimento terra</b> OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO SCAVI SCAVI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciuti.....profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisionali di segnalazione e protezione: Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m <sup>3</sup> . Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisionali di segnalazione e protezione: -con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. -con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. Scavo volume vasca 1374*0,1	137,40		
54	1F.00.020.0010.a		137,40		
		Totale m <sup>3</sup>	137,40	4,05	556,47
	1F.00.020.0020	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO SCAVI SCAVI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m <sup>3</sup> , comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m <sup>3</sup> , comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: -con carico e deposito nell'ambito del cantiere. -con carico e deposito nell'ambito del cantiere.			
55	1F.00.020.0020.a				
		A RIPORTARE			2.363.001,46

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
56	1F.00.020	RIPORTO			2.363.001,46
		Scavo per formazione fondazioni argini 1374*0,9	1.236,60		
		Totale m³	1.236,60	11,80	14.591,88
		OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO SCAVI SCAVI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI			
57	1F.00.020.0040	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, ....i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili, con deposito delle terre nell'ambito del cantiere			
		Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili, con deposito delle terre nell'ambito del cantiere			
		Asportazione terreno di coltivo per successivo utilizzo 2061	2.061,00		
		Totale m³	2.061,00	2,98	6.141,78
58	1F.02.010.0020	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE IN PIETRA OPERE IN PIETRA FORMAZIONE DI SCOGLIERE O PENNELLI FORMAZIONE DI SCOGLIERE O PENNELLI Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di mc, disposti in opera sot.....ei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio: Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di mc, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio:			
		- con pietra proveniente da cave - con pietra proveniente da cave (rif. AIPO 2022 =.010.02.e)			
		Sistemazioni interne alla vasca 100	100,00		
		Totale m³	100,00	69,37	6.937,00
58	1F.03.030.0040	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA E CONSOLIDAMENTO OPERE DI DIFESA E CONSOLIDAMENTO STRUTTURE DI SOSTEGNO E RILEVATI STRUTTURE DI SOSTEGNO E RILEVATI Struttura di sostegno o sottoscampa in terra rinforzata a paramento verticale costituita da un rilevato rinforzato con r.....massiccio in terra rinforzata. Con l'esclusione degli scavi occorrenti e del cordolo di livellamento da pagarsi a parte: Struttura di sostegno o sottoscampa in terra rinforzata a paramento verticale costituita da un rilevato rinforzato con rinforzi lineari in acciaio zincato ad aderenza migliorata posta nel terreno in strati successivi e connessa ad un paramento flessibile in calcestruzzo. Compresa ogni prestazione e fornitura necessaria per eseguire l'opera a perfetta regola d'arte, gli oneri di calcolo, la formazione del rilevato, la necessaria assistenza tecnica specialistica, tanto per il montaggio, quanto per il controllo preventivo di laboratorio sulla idoneità dei materiali da rilevato da utilizzare per la costruzione del massiccio in terra rinforzata. Con l'esclusione degli scavi occorrenti e del cordolo di livellamento da pagarsi a parte:			
		-formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 A3 provenienti da scavi, con distanza massi.....imento della densità prescritta, l'umidimento ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte			
		-formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 A3 provenienti da scavi, con distanza massima pari a 5000 m, compreso il compattamento a strati fino al raggiungimento della densità prescritta, l'umidimento ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte			
		Formazione di argini e rilevati vasca centro 7274	7.274,00		
58	1F.03.030.0040.f	Totale m³	7.274,00	13,14	95.580,36
		OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE			
		A RIPORTARE			
					2.486.252,48

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<b>RIPORTO</b>			2.486.252,48
59	1U.04.110.0010.b	OPERE STRADALI OPERE STRADALI MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo.....ali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere: Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, anche con eventuale deposito e ripresa; fornitura dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera, comprensiva di trasporto fino a km 5 dal luogo di estrazione, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta; riempimento dello scavo e compattamento dei materiali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere: - con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 Piano appoggio rilevati vasca Centro 10000	10.000,00	1,13	11.300,00
		Totale m <sup>2</sup>	10.000,00		
60	1U.04.110.0090	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE STRADALI OPERE STRADALI MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI Fornitura e stesa di terreno vegetale per formazione aiuole verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente si.....i scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva: Fornitura e stesa di terreno vegetale per formazione aiuole verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa da qualsiasi distanza, pronto per la stesa anche in scarpata. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva: - terreno vegetale fornito dalla Amministrazione - terreno vegetale fornito dalla Amministrazione Sistemazione finale coltivo 2061	2.061,00	3,49	7.192,89
		Totale m <sup>3</sup>	2.061,00		
61	NC.80.050	NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI SOLO TRASPORTO SOLO TRASPORTO SOLO TRASPORTO DI MATERIALI SCIOLTI SOLO TRASPORTO DI MATERIALI SCIOLTI		5,75	0,00
		Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico da vasca Nord a vasca Centro (materiale costruzione argini) - inserito in vasca Nord 5900*0,0	0,00		
		Totale m <sup>3</sup>	0,00		
62	PN.01	Operazione di selezione e vagliatura del materiale Operazione di selezione e vagliatura del materiale di scavo, finalizzato alla separazione dei vari componenti granulometrici per rendere il materiale di scavo idoneo al reimpiego previsto in progetto, sia per la formazione di rilevati arginali con le caratteristiche di tenuta richieste, che per la realizzazione degli interventi di riqualificazione ambientale. Il materiale verrà trattato per la separazione dei corpi litoidi e delle diverse granulometrie, al fine di reimpiegare il materiale di scavo per renderlo omogeneo e perfettamente idoneo agli impieghi previsti in progetto. Verrà eseguita una prima vagliatura mediante grate metalliche per la separazione dei clasti e dei blocchi di maggiori dimensioni, che verranno accatastati in cumuli			
		<b>A RIPORTARE</b>			2.504.745,37

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			2.504.745,37
		separati; successivamente, per la parte residuale, si procederà alla vagliatura meccanizzata mediante l'impiego di vaglio mobile, omologato ed a norma della legislazione vigente, con vagli di dimensione conforme alle caratteristiche del materiale da reimpiegare in cantiere. Nel prezzo si intendono compresi: l'utilizzo di grate metalliche per la prima separazione, il noleggio di gruppo di vagliatura meccanizzata per la successiva riduzione alle pezzature di progetto; lo scarico del materiale nelle tramogge dei vagli e delle grate metalliche, tutti i successivi spostamenti ferra i vari cumuli; il successivo carico del materiale vagliato/selezionato per il successivo trasporto al sito di reimpiego; la sistemazione delle aree di installazione al termine dei lavori; ogni altro onere, fornitura e prestazione.			
		materiale da costruzione riutilizzato in vasca Centro 7274	7.274,00		
		Totale m³	7.274,00	1,12	8.146,88
<b>010</b>		<b>Totale Centro: Movimento terra Euro</b>			<b>150.447,26</b>
	1F.02.020	<b>Centro: Riquilificazione e completamento</b>			
		OPERE DI DIFESA DEL SUOLO			
		OPERE DI DIFESA DEL SUOLO			
		OPERE IN PIETRA			
		OPERE IN PIETRA			
		ALTRE OPERE			
		ALTRE OPERE			
63	1F.02.020.0010	Selciatoine realizzato con grossi massi sbozzati di pietra scistosa o granitica provenienti da cave, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano d'appoggio			
		Selciatoine realizzato con grossi massi sbozzati di pietra scistosa o granitica provenienti da cave, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano d'appoggio			
		Sistemazioni interne alla vasca Centro 50	50,00		
		Totale m³	50,00	58,54	2.927,00
		<b>Totale Centro: Riquilificazione e completamento Euro</b>			<b>2.927,00</b>
<b>OG1</b>		<b>Totale OG8 Euro</b>			<b>263.771,03</b>
<b>3</b>		<b>OG13</b>			
<b>009</b>		<b>Centro: Interferenze</b>			
	1F.02.020	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO			
		OPERE DI DIFESA DEL SUOLO			
		OPERE IN PIETRA			
		OPERE IN PIETRA			
		ALTRE OPERE			
		ALTRE OPERE			
64	1F.02.020.0010	Selciatoine realizzato con grossi massi sbozzati di pietra scistosa o granitica provenienti da cave, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano d'appoggio			
		Selciatoine realizzato con grossi massi sbozzati di pietra scistosa o granitica provenienti da cave, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano d'appoggio			
		Varie 20	20,00		
		Totale m³	20,00	58,54	1.170,80
		<b>Totale Centro: Interferenze Euro</b>			<b>1.170,80</b>
<b>010</b>		<b>Centro: Riquilificazione e completamento</b>			
	1F.00.020.0020	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO			
		OPERE DI DIFESA DEL SUOLO			
		SCAVI			
		SCAVI			
		SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI			
		SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI			
		Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti:			
		Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti:			
		A RIPORTARE			2.516.990,05

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
65	1F.00.020.0020.a	-con carico e deposito nell'ambito del cantiere. -con carico e deposito nell'ambito del cantiere. Percorsi 1700*2,50*0,30	RIPORTO		2.516.990,05
			1.275,00		
		Totale m³	1.275,00	11,80	15.045,00
	1U.04.110	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE STRADALI OPERE STRADALI MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI			
66	1U.04.110.0150	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali .....a, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. Percorsi 1700*2,50*0,30			
		Totale m³	1.275,00	26,10	33.277,50
	1U.06.010	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE A VERDE - ARREDO URBANO OPERE A VERDE - ARREDO URBANO PREPARAZIONE DEL TERRENO PREPARAZIONE DEL TERRENO			
67	1U.06.010.0060	Aratura meccanica, profondità fino a 40 cm, seguita da sminuzzamento ed erpicatura. Aratura meccanica, profondità fino a 40 cm, seguita da sminuzzamento ed erpicatura. Area vasca Centro (diviso 100 mq) 75000/100			
		Totale 100 m²	750,00	44,53	33.397,50
68	F.005.004.001	Inerbimento di superfici Inerbimento di superfici con miscuglio formato da sementi idonee al sito, e distribuzione di una miscela contenente: sementi idonee al sito, sostanze organiche (torba bionda o scura), fertilizzanti, fitoregolatori in acqua, tramite idroseminatrice (idrosemina con mulch o a spessore). Parametri di riferimento: semente 40 g/mq; mulch 350 g/mq (fibra di paglia o legno); distribuito in una passata. Aree di intervento 75000			
		Totale m²	75.000,00	2,35	176.250,00
69	L.001.004.012.001	Formazione di canaletta in legname e pietrame Formazione di canaletta di scarico in legname e pietrame a forma trapezia con intelaiatura realizzata con pali di legname idoneo (larice o castagno diam. 15-20 cm) disposti in senso longitudinale e ancorati ai pali infissi nel terreno (ogni 1,50-2,0 m) e con il fondo e le pareti scabrose rivestiti in pietrame di forma spigolosa (spessore minimo ca. 20 cm) da cava e posto in opera a mano in modo sprogente dal fondo e dai lati. Il tondame, posto in opera longitudinalmente viene ancorato a quello infisso nel terreno, disposto lungo il lato obliquo della canaletta tramite chioderia e graffe metalliche; ogni 6,0 m viene inserita nella parte sommitale dell'opera una traversa in legno per irrigidire la struttura. Compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.. Regimazione acque nell'area 50			
		Totale m	50,00	92,93	4.646,50
70	L.001.004.016	Formazione di staccionata in legno Formazione di staccionata in legno con tondelli torniti e trattati in autoclave, impregnati a pressione con piantoni ad interassi di m 1,50 - 2,00 m con altezza di m 1,00 - 1,20 fuori terra e del diametro di cm 12 15. I traversi in numero di due saranno posti orizzontalmente e fissati con barre filettate o tirafondi metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazionimi della D.L..			
		A RIPORTARE			2.779.606,55

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			2.779.606,55
		50	50,00		
		Totale m	50,00	46,74	2.337,00
71	PN.02	Formazione di canalina in terra con benna trapezia Formazione di canalina in terra con benna trapezia Su aree di intervento 600	600,00		
		Totale m	600,00	4,32	2.592,00
72	PN.04	Formazione di fascia in ciottoli Formazione di fascia in ciottoli Zone di ristagno 40	40,00		
		Totale m³	40,00	43,20	1.728,00
73	PN.05	Formazione di rifugi sottosponda per la fauna ittica FORMAZIONE DI RIFUGI SOTTOSPONDA PER LA FAUNA ITTICA realizzati secondo quanto illustrato negli schemi grafici. Il singolo rifugio in legname è composto indicativamente da n.2 assi di castagno dello spessore minimo 4 cm, ciascuna di lunghezza 2 metri e larghezza 20-25 cm, sostenute da n.6 pali di castagno (diametro 20 cm e lunghezza 0,6 metri) infissi nel fondo alveo. Le tavole dovranno essere coperte ed inserite nella sponda così come indicato negli elaborati grafici, utilizzando se necessario altre tavole di castagno per impedire il franamento del terreno retrostante. Il prezzo è comprensivo di mezzi, materiali e mano d'opera specializzata e ogni altro onere e accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. Ingresso 4	4,00		
		Totale a corpo	4,00	253,80	1.015,20
74	PN.06	Formazione di deflettore singolo per la diversificazione dell'alveo FORMAZIONE DI DEFLETTORE SINGOLO PER LA DIVERSIFICAZIONE DELL'ALVEO realizzato secondo quanto illustrato negli schemi grafici. Il singolo deflettore è composto indicativamente da n.2 tronchi di castagno del diametro minimo di 25 cm. Il tronco principale ha una lunghezza di 4,80 m, è inserito nella sponda per il 15% della lunghezza (0,5 m) ed ha un angolo di 30° rispetto alla direzione della corrente. Il tronco secondario ha una lunghezza di 2,40 m, è inserito nella sponda per il 20% della lunghezza ed è ortogonale rispetto al tronco principale. I tronchi sono ancorati sul fondo con almeno n.5 (3+2) barre in acciaio del diametro di 20 mm e della lunghezza di 1,5 m. Lo spazio delimitato dai due tronchi è riempito con ciottolame. A valle di ciascun deflettore è prevista la posa di circa 1 mc di massi del diametro equivalente di circa 0,4 m, posti alla rinfusa a protezione della sponda opposta, come indicato negli elaborati grafici. Il prezzo è comprensivo di mezzi, materiali e mano d'opera specializzata e ogni altro onere e accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. Immissione 4	4,00		
		Totale a corpo	4,00	302,40	1.209,60
75	PN.07	Percorso depolverizzato Percorso depolverizzato Percorsi 1700*2,5	4.250,00		
		Totale m²	4.250,00	59,40	252.450,00
76	PN.08	Fornitura e messa a dimora di arbusti comprese protezioni con tubazione in PVC fessurata, pacciamatura e cura Fornitura e messa a dimora di arbusti comprese protezioni con tubazione in PVC fessurata, pacciamatura e cura 300	300,00		
		Totale Cadauno	300,00	12,96	3.888,00
77	PN.09	Fornitura e messa a dimora di piante forestali comprese protezioni, pacciamatura e cura Fornitura e messa a dimora di piante forestali comprese protezioni, pacciamatura e cura 100	100,00		
		Totale Cadauno	100,00	12,96	1.296,00
78	W.008.001	Rinaturalizzazione della componente vegetazionale delle sponde e prima fascia contermini del soprassuolo di un fontanile			
		A RIPORTARE			3.046.122,35

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
003 OG5 012	1C.03.300.0010	RIPORTO			3.046.122,35
		Rinaturalizzazione della componente vegetazionale delle sponde e prima fascia conterminale del soprassuolo di un fontanile. Forte presenza di rovo e soprassuolo arboreo prevalentemente di robinia fortemente degradato per stato fitosanitario e struttura; sfalcio del rovo, abbattimento piante candidate e rimboschimento con specie autoctone nei punti di prelievo.			
		0,1	0,10		
		Totale ettaro	0,10	33.176,90	3.317,69
		<b>Totale Centro: Riqualificazione e completamento Euro</b> <b>Totale OG13 Euro</b> <b>Totale Vasca Centro Euro</b>			<b>532.449,99</b> <b>533.620,79</b> <b>797.391,82</b>
79	1C.03.300.0010.b	<b>Vasca Sud</b> <b>OG5</b> <b>Sud: Manufatto di restituzione al torrente Seveso</b> OPERE COMPIUTE OPERE COMPIUTE PALIFICAZIONI - DIAFRAMMI PALIFICAZIONI - DIAFRAMMI CONSOLIDAMENTO TERRENO CONSOLIDAMENTO TERRENO Formazione di colonne di terreno consolidato con metodo iet-grouting verticali o subverticali, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua o trovanti rocciosi, eseguite mediante introduzione a rotazione di aste di diametro opportuno che vengono ritirate e ruotate a velocità prefissata iniettando attraverso appositi ugelli ad altissima pressione le miscele disagreganti e cementizie in ragione di 600 kg per metro cubo di terreno trattato di cemento tipo 32,5 R, additivi e bentonite, con procedimento monofluido, bifluido o trifluido. Compresa la preparazione del piano di appoggio delle attrezzature di perforazione, tutto l'impianto di cantiere composto da attrezzature speciali quali impianti di miscelazione, pompe ad alta pressione, gruppi elettrogeni, compressori, attrezzatura per perforazione ed iniezione, ecc. ecc.; oneri per realizzazione di campo prove colonne (con esclusione della formazione delle colonne e della messa a nudo delle stesse mediante scavo), oneri per tarature principali parametri di realizzazione (e relativi oneri per la verifica dei risultati ottenuti), oneri particolari per diversi posizionamenti delle attrezzature per l'esecuzione di colonne intersecanti. L'attrezzatura di esecuzione del Jet-grouting dovrà essere dotata di apparecchiature per la registrazione, la restituzione in forma grafica e il controllo dei parametri di perforazione durante i lavori principali. Il prezzo comprende la fornitura e la confezione delle miscele iniettate, tutte le attrezzature speciali, il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo, la documentazione di ogni trattamento, il carico ed il trasporto a discarica dei materiali di risulta, la mano d'opera ed ogni altra prestazione occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusi gli oneri di smaltimento: - diametro reso Ø 800 mm con procedimento monofluido - diametro reso Ø 800 mm con procedimento monofluido (rif. AIPO 2022 O.035.02.b)			
		Consolidamento terreno di fondazione con 153 colonne di jet grouting a 7,0 m 153,00*7,00	1.071,00		
		Totale m	1.071,00	125,32	134.217,72
80	1C.04.020.0010.a	OPERE COMPIUTE OPERE COMPIUTE OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI CALCESTRUZZI ORDINARI CONFEZIONATI IN IMPIANTI CALCESTRUZZI ORDINARI CONFEZIONATI IN IMPIANTI Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: - C16/20 - C16/20			
		A RIPORTARE			3.183.657,76



31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
81	1C.04.020.0020	Piano appoggio manufatto 100,00	RIPORTO		3.183.657,76
			100,00		
		Totale m³	100,00	142,95	14.295,00
		OPERE COMPIUTE			
		OPERE COMPIUTE			
		OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI			
		OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI			
		CALCESTRUZZI ORDINARI CONFEZIONATI IN IMPIANTI			
		CALCESTRUZZI ORDINARI CONFEZIONATI IN IMPIANTI			
		Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garan.....ametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e cassetti; classe di resistenza - classe di esposizione:			
81	1C.04.020.0020.a	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e cassetti; classe di resistenza - classe di esposizione:			
		- C25/30 - XC1 e XC2			
		- C25/30 - XC1 e XC2			
		Fondazioni			
		Travi TRF 1,2,3,4			
		10,50*0,80*1,10	9,24		
		TRF 5			
		6,10*0,80*1,10	5,37		
		Muro 1 (sbarramento)			
		2*18,0*7,50*1,80	486,00		
81	1C.04.020.0020.a	Muro 2			
		2*3,40*6,80*1,40	64,74		
		Muro 3			
		2*6,0*7,65*1,70	156,06		
		Muro 4			
		2*4,50*6,50*1,40	81,90		
		Muro 5			
		2*4,0*5,0*1,10	44,00		
		Muro 6			
		2*3,45*3,4*0,80	18,77		
81	1C.04.020.0020.a	Rampe			
		2*13,05*4,0*0,25	26,10		
		-3,0*2,10*0,25*3*2	-9,45		
		Totale m³	882,73	166,83	147.265,85
82	1C.04.030.0020	OPERE COMPIUTE			
		OPERE COMPIUTE			
		OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI			
		OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI			
		CALCESTRUZZI AUTOCOMPATTANTI CONFEZIONATI IN IMPIANTI			
		CALCESTRUZZI AUTOCOMPATTANTI CONFEZIONATI IN IMPIANTI			
		Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato autocompattante (SCC) a p.....ri non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e cassetti; classe di resistenza - classe di esposizione:			
		Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato autocompattante (SCC) a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 20 mm, classe di spandimento SF1, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e cassetti; classe di resistenza - classe di esposizione:			
		- C32/40 - XC1/2/3 - XA1			
		- C32/40 - XC1/2/3 - XA1			
82	1C.04.030.0020.c	ELEVAZIONI			
		Muro 1 (sbarramento)			
		2*17,0*1,05*5,45	194,57		
		Soglia			
		2*17,0*1,50*(0,5+0,95)/2	36,98		
		A RIPORTARE			3.345.218,61



31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			3.345.218,61
		2*17,0*0,25*0,95	8,08		
		Muro 2			
		parete 2*3,40*7,15*(1,55+0,62)/2	52,75		
		cordolo 2*3,40*1,17*0,50	3,98		
		Muro 3			
		parete 2*6,0*7,15*(1,80+0,87)/2	114,54		
		cordolo 2*6,0*1,17*0,50	7,02		
		2*6,0*0,25*0,25	0,75		
		Muro 4			
		parete (h 7,65) 2*4,50*6,55*(1,55+0,72)/2	66,91		
		cordolo 2*4,50*1,02*0,50	4,59		
		parete (h 5,60) 2*4,50*5,62*(1,24+0,57)/2	45,77		
		cordolo 2*4,50*0,87*0,50	3,92		
		Muro 5			
		parete (h 5,62) 2*4,00*5,62*(1,24+0,57)/2	40,69		
		cordolo 2*4,0*0,87*0,50	3,48		
		parete (h 3,60) 2*4,0*3,10*(0,92+0,52)/2	17,86		
		cordolo 2*4,0*0,82*0,50	3,28		
		Muro 6			
		parete (h 3,90) 2*3,45*3,40*(0,96+0,52)	34,72		
		cordolo 2*3,45*0,82*0,50	2,83		
		parete (h 3,30) 2*3,45*2,20*(0,69+0,33)/2	7,74		
		cordolo 2*3,45*0,63*0,50	2,17		
		Ponte			
		impalcato (15,65+0,25)*4,0*0,25	15,90		
		(1,0+0,75)*4,0*0,30	2,10		
		(15,60+0,25*2)*(0,25+0,25)*0,25	2,01		
		traversi 0,35*4,0*0,42	0,59		
		0,65*4,0*0,47	1,22		
		rampe			
		2*2,50*0,25*0,90	1,13		
		2*2,50*0,25*0,90	1,13		
		2*10,55*0,25*(0,90+0,47)/2	3,61		
		2*10,55*0,25*(0,90+0,47)/2	3,61		
		Totale m³	683,93	211,66	144.760,62
	1C.04.400.0010	OPERE COMPIUTE			
		OPERE COMPIUTE			
		OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI			
		OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI			
		CASSEFORME PER C.A.			
		CASSEFORME PER C.A.			
		Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo:			
		Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo:			
83	1C.04.400.0010.a	- per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee			
		- per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee			
		Fondazioni			
		30,0*1,80*2+(12,0*1,60+7,75*1,0+3,40*0,50)*2	165,30		
		30	30,00		
		Elevazioni			
		30,0*(3,80+0,20+3,80+0,45)+2*(3,0*1,40+1,40*1,0)	258,70		
		12,0*2*(7,10+7,20+7,10*1,20)	547,68		
		7,75*((7,25+3,15)/2)*2*2	161,20		
		3,40*((3,15+2,40)/2)*2*2	37,74		
		A RIPORTARE			3.489.979,23

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		50			3.489.979,23
		2*25,0*(1,60*2+1,25*2)	50,00		
		4*(5,0*0,25+1,35*0,25*2)	285,00		
		150	7,70		
			150,00		
		Totale m²	1.693,32	18,99	32.156,15
	1C.04.450.0010	OPERE COMPIUTE			
		OPERE COMPIUTE			
		OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI			
		OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI			
		ACCIAIO PER C.A.			
		ACCIAIO PER C.A.			
		Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre.....one in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità:			
		Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità:			
		- B450C			
		- B450C			
		Fondazioni			
		Travi TRF 1,2,3,4			
		10,50*0,80*1,10*70,2	648,65		
		TRF 5			
		6,10*0,80*1,10*66,0	354,29		
		Muro 1 (sbarramento)			
		2*18,0*7,50*1,80*61,3	29.791,80		
		Muro 2			
		2*3,40*6,80*1,40*105,60	6.836,12		
		Muro 3			
		2*6,0*7,65*1,70*88,30	13.780,10		
		Muro 4			
		2*4,50*6,50*1,40*89,7	7.346,43		
		Muro 5			
		2*4,00*5,00*1,10*98,0	4.312,00		
		Muro 6			
		2*3,45*3,40*0,80*116,20	2.180,84		
		Rampe			
		2*13,05*4,0*0,25*83,90	2.189,79		
		-3,0*2,10*0,25*3*2*83,90	-792,86		
		ELEVAZIONI			
		Muro 1 (sbarramento)			
		2*17,0*1,05*5,45*87,0	16.927,16		
		Soglia			
		2*17,0*1,50*(0,5+0,95)/2*87,0	3.216,83		
		2*17,0*0,25*0,95*87,0	702,53		
		Muro 2			
		parete 2*3,40*7,15*(1,55+0,62)/2*75,9	4.003,93		
		cordolo 2*3,40*1,17*0,50*75,9	301,93		
		Muro 3			
		parete 2*6,0*7,15*(1,80+0,87)/2*65,4	7.491,11		
		cordolo 2*6,0*1,17*0,50*65,4	459,11		
		2*6,0*0,25*0,25*65,40	49,05		
		Muro 4			
		parete (h 6,85) 2*4,5*6,55*(1,55+0,72)/2*79	5.285,75		
		A RIPORTARE			3.522.135,38

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			3.522.135,38
		cordolo 2*4,5*1,02*0,50*79	362,61		
		parete (h 5,620) 2*4,5*5,62*(1,24+0,57)/2*84,2	3.854,25		
		cordolo 2*4,50*0,87*0,50*84,2	329,64		
		Muro 5			
		parete (h 5,620) 2*4,00*5,62*(1,24+0,57)/2*81,7	3.324,27		
		cordolo 2*4,0*0,87*0,50*81,7	284,32		
		parete (h 3,60) 2*4,0*3,10*(0,92+0,52)/2*112,2	2.003,44		
		cordolo 2*4,0*0,82*0,50*112,2	368,02		
		Muro 6			
		parete (h 3,902) 2*3,45*3,40*(0,96+0,52)*97	3.367,92		
		cordolo 2*3,40*0,82*0,50*97	270,44		
		parete (h 3,30) 2*3,40*2,20*(0,69+0,33)/2*166,2	1.268,04		
		cordolo 2*3,40*0,63*0,50*166,2	356,00		
		Ponte			
		impalcato (15,60+0,25)*4,0*0,08*157,1	796,81		
		(1,0+0,75)*4,0*0,30*157,1	329,91		
		(15,60+0,25*2)*(0,25+0,25)*0,25*157,1	316,16		
		traversi 0,35*4,0*0,42*157,1	92,37		
		(0,65)*4,0*0,47*157,1	191,98		
		rampe			
		2*2,50*0,25*0,90*122,2	137,48		
		2*2,50*0,25*0,90*122,2	137,48		
		2*10,55*0,25*(0,90+0,47)/2*122,2	441,55		
		2*10,55*0,25*(0,90+0,47)/2*122,2	441,55		
		integrazioni			
		8000	8.000,00		
		Totale kg	131.758,80	1,93	254.294,48
	1C.04.460	OPERE COMPIUTE			
		OPERE COMPIUTE			
		OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI			
		OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI			
		ARMATURE PER CONSOLIDAMENTI			
		ARMATURE PER CONSOLIDAMENTI			
85	1C.04.460.0040	Lamiere di ferro in acciaio S235JR per placcature di rinforzo, compresi tiranti, chiodature, saldature per il fissaggio, sabbiatura interna al grado SA 2½, in opera comprese assistenze murarie alla posa, esclusi ponteggi.			
		Lamiere di ferro in acciaio S235JR per placcature di rinforzo, compresi tiranti, chiodature, saldature per il fissaggio, sabbiatura interna al grado SA 2½, in opera comprese assistenze murarie alla posa, esclusi ponteggi.			
		Paratoie, panconi, gargami 2560,00	2.560,00		
		Totale kg	2.560,00	9,09	23.270,40
	1U.01.030.0010	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE			
		OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE			
		OPERE DI FOGNATURA			
		OPERE DI FOGNATURA			
		MURATURE - MANUFATTI - CAMERETTE GETTATE IN OPERA			
		MURATURE - MANUFATTI - CAMERETTE GETTATE IN OPERA			
		Impalcato realizzato con travi prefabbricate poste in opera con l'impiego di autogru e idoneo a sopportare un sovraccarico permanente fino a 3 m di terra per m²; per luce:			
		Impalcato realizzato con travi prefabbricate poste in opera con l'impiego di autogru e idoneo a sopportare un sovraccarico permanente fino a 3 m di terra per m²; per luce:			
		- da 10,01 m a 12,00 m			
		- da 10,01 m a 12,00 m			
		- tipo FORAP o similari per ponte carrabile compreso getto integrativo 3,90*1,0*15,0	58,50		
		Totale m²	58,50	374,64	21.916,44
	1U.04.110	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE			
		A RIPORTARE			3.821.616,70

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			3.821.616,70
87	1U.04.110.0150	<p>OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE</p> <p>OPERE STRADALI</p> <p>OPERE STRADALI</p> <p>MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI</p> <p>MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI</p> <p>Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali .....a, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.</p> <p>Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.</p> <p>Preparazione cantiere per formazione manufatto</p> <p>50,00*35,0*1,0</p> <p>Formazione sottofondo per piste arginali ai lati ponte</p> <p>2*50,0*4,0*0,30+15,0*4,0*0,30</p>	<p>1.750,00</p> <p>138,00</p> <p>Totale m³ 1.888,00</p>	26,10	49.276,80
88	M.003.004.001	<p>Formazione di gaveta</p> <p>Formazione di gaveta (modulo 1 mq) in pietrame porfirico o grantico squadrato dello spessore di 15 cm in blocchi quadrati della larghezza e lunghezza di 100 cm, posati in opera con malta a q.li 4,00 di cemento, compresa la stilatura dei giunti, i ferri d'ancoraggio con diametro 26 mm L = 1,00 m ed ogni altro onere e accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L..</p> <p>Rivestimento soglia di sfioro 2*(0,35+0,95+2,0)*17,0</p>	<p>112,20</p> <p>Totale m² 112,20</p>	442,72	49.673,18
89	PN.10	<p>Fornitura e posa di giunti water stop</p> <p>Fornitura e posa di giunti water stop</p> <p>2*6,80</p>	<p>13,60</p> <p>Totale m 13,60</p>	14,04	190,94
90	PN.11	<p>RIVESTIMENTO DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO CON PIETrame E MALTA DI CEMENTO con intonaco rustico tirato in piano per esterni su pareti verticali od orizzontali, compreso ogni onere</p> <p>RIVESTIMENTO DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO CON PIETrame E MALTA DI CEMENTO con intonaco rustico tirato in piano per esterni su pareti verticali od orizzontali, compreso ogni onere</p> <p>Rivestimento parti a vista del manufatto</p> <p>Muro 2</p> <p>- esterno 2*7,15*3,40</p> <p>- interno 2*7,15*3,40</p> <p>Muro 3</p> <p>- interno 2*7,15*6,0</p> <p>Muro 4</p> <p>- interno 2*6,55*4,50</p> <p>Muro 5</p> <p>- interno 2*5,62*4,0</p> <p>Muro 6</p> <p>- interno 2*3,45*3,40</p> <p>Ponte</p> <p>2*15,0*1,20+2*0,25*15,0</p>	<p>48,62</p> <p>48,62</p> <p>85,80</p> <p>58,95</p> <p>44,96</p> <p>23,46</p> <p>43,50</p> <p>Totale m² 353,91</p>	14,88	5.266,18
91	PN.12	<p>Sovraprezzo all'art. 1U.01.030.0010.c per formazione di travi per ponti</p> <p>3,90*1,0*15,00</p>	<p>58,50</p> <p>Totale m² 58,50</p>	302,40	17.690,40
92	PN.13	<p>Lavorazione superficie jet - grouting</p> <p>Lavorazione superficie jet-grouting per appoggio rilevati e manufatti primka della</p>			
		A RIPORTARE			3.943.714,20

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			3.943.714,20
		stesura di magrone e materiale per argini 40,00*30,00	1.200,00		
		Totale m²	1.200,00	4,32	5.184,00
93	PN.14	Fornitura e posa in opera di parapetto come da disegni esecutivi Fornitura e posa in opera di parapetto come da disegni esecutivi 1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	27.000,00	27.000,00
		<b>Totale Sud: Manufatto di restituzione al torrente Seveso Euro</b>			<b>926.458,16</b>
<b>OG8</b>		<b>OG8</b>			<b>926.458,16</b>
<b>011</b>		<b>Sud: Manufatti di sfioro dal torrente Seveso</b>			
94	M.003.004.001	Formazione di gaveta Formazione di gaveta (modulo 1 mq) in pietrame porfirico o grantico squadrato dello spessore di 15 cm in blocchi quadrati della larghezza e lunghezza di 100 cm, posati in opera con malta a q.li 4,00 di cemento, compresa la stilatura dei giunti, i ferri d'ancoraggio con diametro 26 mm L = 1,00 m ed ogni altro onere e accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.. 20*4,0	80,00		
		Totale m²	80,00	442,72	35.417,60
95	V.010.001	Scogliera rigida da realizzarsi con blocchi ciclopici Scogliera rigida da realizzarsi con blocchi ciclopici di dimensione superiore a 1 mc, profondità media da 2 a 1 m; a spigoli vivi, opportunamente sgrossati ed accostati per la posa in opera; intasamento delle fessure e riempimento a tergo con cls dosato a 350 kg di cemento R 32,5 per mc, valutato in misura di 0,33 mc per ogni mc di scogliera. Dotata di tubi di drenaggio, con massi chiodati e legati con funi d'acciaio (rif. AIPO 2022 O.201.001.a) Ingressi 100	100,00		
		Totale m³	100,00	66,12	6.612,00
		<b>Totale Sud: Manufatti di sfioro dal torrente Seveso Euro</b>			<b>42.029,60</b>
<b>012</b>		<b>Sud: Manufatto di restituzione al torrente Seveso</b>			
	1F.02.010.0020	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE IN PIETRA OPERE IN PIETRA FORMAZIONE DI SCOGLIERE O PENNELLI FORMAZIONE DI SCOGLIERE O PENNELLI Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di mc, disposti in opera sot....ei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio: Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di mc, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio:			
96	1F.02.010.0020.a	- con pietra proveniente da cave - con pietra proveniente da cave (rif. AIPO 2022 =.010.02.e) Per raccordi d'alveo e corazzamenti puntuali ai lati luce di fondo 100,00	100,00		
		Totale m³	100,00	69,37	6.937,00
	1F.02.020	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE IN PIETRA OPERE IN PIETRA ALTRE OPERE ALTRE OPERE			
97	1F.02.020.0010	Selciatoine realizzato con grossi massi sbozzati di pietra scistosa o granitica provenienti da cave, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano d'appoggio Selciatoine realizzato con grossi massi sbozzati di pietra scistosa o granitica provenienti da cave, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano d'appoggio			
		A RIPORTARE			4.024.864,80

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			4.024.864,80
		Per corazzamento interno al manufatto 36,0*15,60*1,0	561,60		
		Per corazzamento esterno al manufatto a valle fino a torrente Seveso 200,00	200,00		
		Sedute e raccordo base muri 50,00	50,00		
		Totale m³	811,60	58,54	47.511,06
98	PN.15	con pietrame da cava RIVESTIMENTO DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO CON PIETrame E MALTA DI CEMENTO, compreso ogni onere per la fornitura, trasporto, posa in opera e preparazione delle pietre, per i ponteggi a qualsiasi altezza o profondità, per la preparazione delle malte e spessore minimo del rivestimento cm 25 Rivestimento parti a vista del manufatto - interno ed esterno 2*17,0*(5,50+5,50) Raccordo interno con strollatura (10% superficie) 0,10*353,91	374,00		
		Totale m²	409,39	68,88	28.198,78
<b>013</b>		<b>Totale Sud: Manufatto di restituzione al torrente Seveso Euro</b>			<b>82.646,84</b>
	1F.00.020.0010	<b>Sud: Movimento terra</b> OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO SCAVI SCAVI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti.....profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione: Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione: -con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. -con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.			
99	1F.00.020.0010.a	Scavo volume vasca 36000,0*0,9	32.400,00		
		Totale m³	32.400,00	4,05	131.220,00
	1F.00.020.0020	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO SCAVI SCAVI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: -con carico e deposito nell'ambito del cantiere. -con carico e deposito nell'ambito del cantiere.			
100	1F.00.020.0020.a	Scavo per formazione fondazioni argini 36000*0,1	3.600,00		
		Totale m³	3.600,00	11,80	42.480,00
	1F.00.020	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO SCAVI SCAVI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI			
		A RIPORTARE			4.274.274,64

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			4.274.274,64
101	1F.00.020.0040	SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, .....i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili, con deposito delle terre nell'ambito del cantiere Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili, con deposito delle terre nell'ambito del cantiere Asportazione terreno di coltivo per successivo utilizzo 16500	16.500,00		
		Totale m³	16.500,00	2,98	49.170,00
	1F.02.010.0020	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE IN PIETRA OPERE IN PIETRA FORMAZIONE DI SCOGLIERE O PENNELLI FORMAZIONE DI SCOGLIERE O PENNELLI Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di mc, disposti in opera sot.....ei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio: Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di mc, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio:			
102	1F.02.010.0020.a	- con pietra proveniente da cave - con pietra proveniente da cave (rif. AIPO 2022 =.010.02.e) Sistemazioni interne alla vasca 500	500,00		
		Totale m³	500,00	69,37	34.685,00
	1F.03.030.0040	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA E CONSOLIDAMENTO OPERE DI DIFESA E CONSOLIDAMENTO STRUTTURE DI SOSTEGNO E RILEVATI STRUTTURE DI SOSTEGNO E RILEVATI Struttura di sostegno o sottoscampa in terra rinforzata a paramento verticale costituita da un rilevato rinforzato con r.....massiccio in terra rinforzata. Con l'esclusione degli scavi occorrenti e del cordolo di livellamento da pagarsi a parte: Struttura di sostegno o sottoscampa in terra rinforzata a paramento verticale costituita da un rilevato rinforzato con rinforzi lineari in acciaio zincato ad aderenza migliorata posta nel terreno in strati successivi e connessa ad un paramento flessibile in calcestruzzo. Compresa ogni prestazione e fornitura necessaria per eseguire l'opera a perfetta regola d'arte, gli oneri di calcolo, la formazione del rilevato, la necessaria assistenza tecnica specialistica, tanto per il montaggio, quanto per il controllo preventivo di laboratorio sulla idoneità dei materiali da rilevato da utilizzare per la costruzione del massiccio in terra rinforzata. Con l'esclusione degli scavi occorrenti e del cordolo di livellamento da pagarsi a parte:			
103	1F.03.030.0040.f	-formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 A3 provenienti da scavi, con distanza massi.....imento della densità prescritta, l'umidimento ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte -formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 A3 provenienti da scavi, con distanza massima pari a 5000 m, compreso il compattamento a strati fino al raggiungimento della densità prescritta, l'umidimento ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte Formazione di argini e rilevati vasca Sud 63700	63.700,00		
		Totale m³	63.700,00	13,14	837.018,00
	1U.04.110.0010	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE STRADALI OPERE STRADALI MASSICCIAE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI MASSICCIAE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo.....ali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere:			
		A RIPORTARE			5.195.147,64

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			5.195.147,64
104	1U.04.110.0010.b	Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, anche con eventuale deposito e ripresa; fornitura dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera, comprensiva di trasporto fino a km 5 dal luogo di estrazione, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta; riempimento dello scavo e compattamento dei materiali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere: - con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 Piano appoggio rilevati vasca Sud 20000	20.000,00		
		Totale m <sup>2</sup>	20.000,00	1,13	22.600,00
	1U.04.110.0090	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE STRADALI OPERE STRADALI MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI Fornitura e stesa di terreno vegetale per formazione aiuole verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente si.....i scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva: Fornitura e stesa di terreno vegetale per formazione aiuole verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa da qualsiasi distanza, pronto per la stesa anche in scarpata. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva: - terreno vegetale fornito dalla Amministrazione - terreno vegetale fornito dalla Amministrazione Sistemazione finale coltivo 16500			
105	1U.04.110.0090.b		16.500,00		
		Totale m <sup>3</sup>	16.500,00	3,49	57.585,00
	NC.80.050	NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI SOLO TRASPORTO SOLO TRASPORTO SOLO TRASPORTO DI MATERIALI SCIOLTI SOLO TRASPORTO DI MATERIALI SCIOLTI			
106	NC.80.050.0010	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico da vasca Nord a vasca Sud (materiale costruzione) 27700*0,0	0,00		
		Totale m <sup>3</sup>	0,00	5,75	0,00
107	PN.01	Operazione di selezione e vagliatura del materiale Operazione di selezione e vagliatura del materiale di scavo, finalizzato alla separazione dei vari componenti granulometrici per rendere il materiale di scavo idoneo al reimpiego previsto in progetto, sia per la formazione di rilevati arginali con le caratteristiche di tenuta richieste, che per la realizzazione degli interventi di riqualificazione ambientale. Il materiale verrà trattato per la separazione dei corpi litoidi e delle diverse granulometrie, al fine di reimpiegare il materiale di scavo per renderlo omogeneo e perfettamente idoneo agli impieghi previsti in progetto. Verrà eseguita una prima vagliatura mediante grate metalliche per la separazione dei clasti e dei blocchi di maggiori dimensioni, che verranno accatastati in cumuli separati; successivamente, per la parte residuale, si procederà alla vagliatura meccanizzata mediante l'impiego di vaglio mobile, omologato ed a norma della legislazione vigente, con vagli di dimensione conforme alle caratteristiche del materiale da reimpiegare in cantiere. Nel prezzo si intendono compresi: l'utilizzo di grate metalliche per la prima separazione, il noleggio di gruppo di vagliatura meccanizzata per la successiva riduzione alle pezzature di progetto; lo scarico del materiale nelle tramogge dei vagli e delle grate metalliche, tutti i successivi spostamenti fra i vari cumuli; il successivo carico del materiale vagliato/selezionato per il successivo trasporto al sito di reimpiego; la sistemazione			
		A RIPORTARE			5.275.332,64



31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<b>RIPORTO</b>			5.275.332,64
		delle aree di installazione al termine dei lavori; ogni altro onere, fornitura e prestazione.			
		materiale da costruzione riutilizzato in vasca Nord 63700	63.700,00		
		Totale m³	63.700,00	1,12	71.344,00
		<b>Totale Sud: Movimento terra Euro</b>			<b>1.246.102,00</b>
<b>014</b>	1C.12.045.0010	<b>Sud: Interferenze</b> OPERE COMPIUTE OPERE COMPIUTE TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI TUBI SPIRALATI IN POLIETILENE RINFORZATO TUBI SPIRALATI IN POLIETILENE RINFORZATO Fornitura e posa tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature, scarichi interrati non in pr.....alcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro interno mm: Fornitura e posa tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature, scarichi interrati non in pressione, acque piovane e condotte di ventilazione, con marcatura U, prodotti secondo la norma UNI 11434, da azienda certificata ISO 9001, corredati di certificazione di conformità emessa da istituto accreditato in ambito EA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina sagomata ad omega di acciaio zincato classe DX51D + ZF/Z così come previsto dalla norma UNI EN 10346, completamente incorporata nella parete del tubo. Giunzione realizzata con bicchiere "femmina" presaldato in stabilimento su ciascuna canna nel cui interno si innesta l'elemento "maschio" munito di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681, allocata in apposita gola idonea a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259. Elementi "maschio" e "femmina" realizzati entrambi con le stesse peculiarità costruttive dei tubi per garantire, anche nella giunzione, la costanza del diametro interno utile ed aumentare la rigidità circonferenziale. In alternativa giunzione realizzata con sistema di flangia in HDPE con superficie frontale liscia e controflangia in HDPE con speciale profilo zigrinato, entrambe presaldato in stabilimento sulle estremità dei tubi, connesse mediante serraggio di appositi bulloni in acciaio, tale da assicurare la perfetta tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259. Classe di rigidità anulare A (8 KN/m² = SN 8) calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro interno mm: - mm 1000 - mm 1000 Ripristino scarichi 20,0			
108	1C.12.045.0010.g		20,00		
		Totale m	20,00	362,03	7.240,60
		<b>Totale Sud: Interferenze Euro</b>			<b>7.240,60</b>
<b>015</b>	1F.02.020	<b>Sud: Riqualificazione e completamento</b> OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE IN PIETRA OPERE IN PIETRA ALTRE OPERE ALTRE OPERE			
109	1F.02.020.0010	Selciatone realizzato con grossi massi sbozzati di pietra scistosa o granitica provenienti da cave, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano d'appoggio Selciatone realizzato con grossi massi sbozzati di pietra scistosa o granitica provenienti da cave, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano d'appoggio Sistemazioni interne alla vasca Sud 300	300,00		
		Totale m³	300,00	58,54	17.562,00
		<b>Totale Sud: Riqualificazione e completamento Euro</b>			<b>17.562,00</b>
<b>OG1</b>		<b>OG13</b>			<b>1.395.581,04</b>
<b>3</b>		<b>Sud: Manufatto di restituzione al torrente Seveso</b>			
<b>012</b>	1F.00.020.0030	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO			
		A RIPORTARE			5.371.479,24

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			5.371.479,24
110	1F.00.020.0030.a	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO SCAVI SCAVI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3.00 m, di materie di .....vanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e di protezione: Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3.00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e di protezione: -con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere -con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere Per formazione piano di fondazione 50,00*35,00*1,0	1.750,00		
		Totale m³	1.750,00	15,10	26.425,00
<b>014</b>		<b>Totale Sud: Manufatto di restituzione al torrente Seveso Euro</b>			<b>26.425,00</b>
	1F.02.020	<b>Sud: Interferenze</b> OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE IN PIETRA OPERE IN PIETRA ALTRE OPERE ALTRE OPERE			
111	1F.02.020.0010	Selciatoine realizzato con grossi massi sbozzati di pietra scistosa o granitica provenienti da cave, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano d'appoggio Selciatoine realizzato con grossi massi sbozzati di pietra scistosa o granitica provenienti da cave, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano d'appoggio Protezioni tratti collettore 50,0*4,0*1,0	200,00		
		Totale m³	200,00	58,54	11.708,00
112	PN.19	Predisposizione deviazione MT Predisposizione deviazione MT Deviazione MT da interno vasca Sud 1000	1.000,00		
		Totale m	1.000,00	27,00	27.000,00
<b>015</b>		<b>Totale Sud: Interferenze Euro</b>			<b>38.708,00</b>
	1F.00.020.0020	<b>Sud: Riqualificazione e completamento</b> OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI DIFESA DEL SUOLO SCAVI SCAVI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi n.....fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: -con carico e deposito nell'ambito del cantiere. -con carico e deposito nell'ambito del cantiere. Percorsi 3000*2,50*0,30	2.250,00		
113	1F.00.020.0020.a		2.250,00		
		Totale m³	2.250,00	11,80	26.550,00
	1U.04.110	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE STRADALI OPERE STRADALI MASSICCIAIE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI			
		A RIPORTARE			5.463.162,24

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			5.463.162,24
114	1U.04.110.0150	MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali .....a, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. Percorsi 3000*2,50*0,30	2.250,00		
		Totale m³	2.250,00	26,10	58.725,00
	1U.06.010	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE OPERE A VERDE - ARREDO URBANO OPERE A VERDE - ARREDO URBANO PREPARAZIONE DEL TERRENO PREPARAZIONE DEL TERRENO			
115	1U.06.010.0060	Aratura meccanica, profondità fino a 40 cm, seguita da sminuzzamento ed erpicatura. Aratura meccanica, profondità fino a 40 cm, seguita da sminuzzamento ed erpicatura. Area vasca Sud (diviso 100 mq) su 40% superficie (115000*0,40)/100	460,00		
		Totale 100 m²	460,00	44,53	20.483,80
116	F.005.004.001	Inerbimento di superfici Inerbimento di superfici con miscuglio formato da sementi idonee al sito, e distribuzione di una miscela contenente: sementi idonee al sito, sostanze organiche (torba bionda o scura), fertilizzanti, fitoregolatori in acqua, tramite idroseminatrice (idrosemina con mulch o a spessore). Parametri di riferimento: semente 40 g/mq; mulch 350 g/mq (fibra di paglia o legno); distribuito in una passata. Aree di intervento 115000	115.000,00		
		Totale m²	115.000,00	2,35	270.250,00
117	L.001.004.012.001	Formazione di canaletta in legname e pietrame Formazione di canaletta di scarico in legname e pietrame a forma trapezia con intelaiatura realizzata con pali di legname idoneo (larice o castagno diam. 15-20 cm) disposti in senso longitudinale e ancorati ai pali infissi nel terreno (ogni 1,50-2,0 m) e con il fondo e le pareti scabrose rivestiti in pietrame di forma spigolosa (spessore minimo ca. 20 cm) da cava e posto in opera a mano in modo sprogente dal fondo e dai lati. Il tondame, posto in opera longitudinalmente viene ancorato a quello infisso nel terreno, disposto lungo il lato obliquo della canaletta tramite chioderia e graffe metalliche; ogni 6,0 m viene inserita nella parte sommitale dell'opera una traversa in legno per irrigidire la struttura. Compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.. Regimazione acque nell'area 100	100,00		
		Totale m	100,00	92,93	9.293,00
118	L.001.004.016	Formazione di staccionata in legno Formazione di staccionata in legno con tondelli torniti e trattati in autoclave, impregnati a pressione con piantoni ad interassi di m 1,50 - 2,00 m con altezza di m 1,00 - 1,20 fuori terra e del diametro di cm 12 15. I traversi in numero di due saranno posti orizzontalmente e fissati con barre filettate o tirafondi metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.. 50	50,00		
		Totale m	50,00	46,74	2.337,00
119	PN.02	Formazione di canalina in terra con benna trapezia Formazione di canalina in terra con benna trapezia Su aree di intervento 1000	1.000,00		
		Totale m	1.000,00	4,32	4.320,00
120	PN.04	Formazione di fascia in ciottoli			
		A RIPORTARE			5.828.571,04

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			5.828.571,04
		Formazione di fascia in ciottoli			
		Zone di ristagno 40	40,00		
		Totale m <sup>3</sup>	40,00	43,20	1.728,00
121	PN.06	Formazione di deflettore singolo per la diversificazione dell'alveo FORMAZIONE DI DEFLETTORE SINGOLO PER LA DIVERSIFICAZIONE DELL'ALVEO realizzato secondo quanto illustrato negli schemi grafici. Il singolo deflettore è composto indicativamente da n.2 tronchi di castagno del diametro minimo di 25 cm. Il tronco principale ha una lunghezza di 4,80 m, è inserito nella sponda per il 15% della lunghezza (0,5 m) ed ha un angolo di 30° rispetto alla direzione della corrente. Il tronco secondario ha una lunghezza di 2,40 m, è inserito nella sponda per il 20% della lunghezza ed è ortogonale rispetto al tronco principale. I tronchi sono ancorati sul fondo con almeno n.5 (3+2) barre in acciaio del diametro di 20 mm e della lunghezza di 1,5 m. Lo spazio delimitato dai due tronchi è riempito con cittolame. A valle di ciascun deflettore è prevista la posa di circa 1 mc di massi del diametro equivalente di circa 0,4 m, posti alla rinfusa a protezione della sponda opposta, come indicato negli elaborati grafici. Il prezzo è comprensivo di mezzi, materiali e mano d'opera specializzata e ogni altro onere e accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
		Immissione 4	4,00		
		Totale a corpo	4,00	302,40	1.209,60
122	PN.07	Percorso depolverizzato Percorso depolverizzato Percorsi 3000*2,5			
			7.500,00		
		Totale m <sup>2</sup>	7.500,00	59,40	445.500,00
123	PN.08	Fornitura e messa a dimora di arbusti comprese protezioni con tubazione in PVC fessurata, pacciamatura e cura Fornitura e messa a dimora di arbusti comprese protezioni con tubazione in PVC fessurata, pacciamatura e cura 300			
			300,00		
		Totale Cadauno	300,00	12,96	3.888,00
124	PN.09	Fornitura e messa a dimora di piante forestali comprese protezioni, pacciamatura e cura Fornitura e messa a dimora di piante forestali comprese protezioni, pacciamatura e cura 100			
			100,00		
		Totale Cadauno	100,00	12,96	1.296,00
125	PN.20	Ripristino attraversamento elemento reticolo idrico con manufatti scatolari prefabbricati in c.a. Ripristino attraversamento elemento reticolo idrico con manufatti scatolari prefabbricati in c.a. Roggia Fontanino 1			
			1,00		
		Totale Cadauno	1,00	10.800,00	10.800,00
126	W.008.001	Rinaturalizzazione della componente vegetazionale delle sponde e prima fascia contermine del soprassuolo di un fontanile Rinaturalizzaione della componente vegetazionale delle sponde e prima fascia contermine del soprassuolo di un fontanile. Forte presenza di rovo e soprassuolo arboreo prevalentemente di robinia fortemente degradato per stato fitosanitario e struttura; sfalcio del rovo, abbattimento piante candidate e rimboschimento con specie autoctone nei punti di prelievo. 0,8			
			0,80		
		Totale ettaro	0,80	33.176,90	26.541,52
		<b>Totale Sud: Riqualficazione e completamento Euro</b>			<b>882.921,92</b>
		<b>Totale OG13 Euro</b>			<b>948.054,92</b>
		<b>Totale Vasca Sud Euro</b>			<b>3.270.094,12</b>
<b>004</b>		<b>Sicurezza</b>			
127	OS.01	Oneri della sicurezza Oneri della sicurezza			
		A RIPORTARE			6.319.534,16

31/03/2022

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		1			
		RIPORTO			6.319.534,16
			1,00		
		Totale Cadauno	1,00	300.465,84	300.465,84
		<b>Totale Sicurezza Euro</b>			<b>300.465,84</b>
		<b>Importo Lavori Euro</b>			<b>6.620.000,00</b>

31/03/2022

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>		
<b>001 - Vasca Nord</b>	<b>2.252.048,22</b>	
<b>OG5 - OG5</b>	<b>926.458,16</b>	
002 - Nord: Manufatto di restituzione al torrente Seveso	926.458,16	
<b>OG8 - OG8</b>	<b>916.974,64</b>	
001 - Nord: Manufatti di sfioro dal torrente Seveso	101.537,60	
002 - Nord: Manufatto di restituzione al torrente Seveso	82.646,84	
003 - Nord: Movimento terra	707.987,60	
004 - Nord: Interferenze	7.240,60	
005 - Nord: Riqualificazione e completamento	17.562,00	
<b>OG13 - OG13</b>	<b>408.615,42</b>	
002 - Nord: Manufatto di restituzione al torrente Seveso	26.425,00	
004 - Nord: Interferenze	11.708,00	
005 - Nord: Riqualificazione e completamento	370.482,42	
<b>002 - Vasca Centro</b>	<b>797.391,82</b>	
<b>OG8 - OG8</b>	<b>263.771,03</b>	
006 - Centro: Manufatto di sfioro dal torrente Lusert	11.039,20	
007 - Centro: Manufatto di restituzione al torrente Lusert	99.357,57	
008 - Centro: Movimento terra	150.447,26	
010 - Centro: Riqualificazione e completamento	2.927,00	
<b>OG13 - OG13</b>	<b>533.620,79</b>	
009 - Centro: Interferenze	1.170,80	
010 - Centro: Riqualificazione e completamento	532.449,99	
<b>003 - Vasca Sud</b>	<b>3.270.094,12</b>	
<b>OG5 - OG5</b>	<b>926.458,16</b>	
012 - Sud: Manufatto di restituzione al torrente Seveso	926.458,16	
<b>OG8 - OG8</b>	<b>1.395.581,04</b>	
011 - Sud: Manufatti di sfioro dal torrente Seveso	42.029,60	
012 - Sud: Manufatto di restituzione al torrente Seveso	82.646,84	
013 - Sud: Movimento terra	1.246.102,00	
014 - Sud: Interferenze	7.240,60	
015 - Sud: Riqualificazione e completamento	17.562,00	
<b>OG13 - OG13</b>	<b>948.054,92</b>	
012 - Sud: Manufatto di restituzione al torrente Seveso	26.425,00	
014 - Sud: Interferenze	38.708,00	
015 - Sud: Riqualificazione e completamento	882.921,92	
<b>004 - Sicurezza</b>	<b>300.465,84</b>	
IMPORTO LAVORI Euro		6.620.000,00
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		<b>6.620.000,00</b>

Milano lì, 31/03/2022

Il progettista  
Dott. Ing. Giovanni Battista Peduzzi