

CONSORZIO BONIFICA PARMENSE

RIQUALIFICAZIONE E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL CANALE SPELTA AI FINI DEL RISPARMIO IDRICO E DELLA MESSA IN SICUREZZA - 1° LOTTO

CUP: G58B23000090001

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA



TITOLO ELABORATO

ELABORATO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

05

SCALA

-

COD. PROG. 2023-073 LIV. PROG. PFTE COD. ELAB. 2023-073-PFTE-05 REV. -

IL PROGETTISTA:
Ing. Giulia Mainardi

COLLABORATORE:
Ing. Alessio Gianni

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:
Ing. Chiara Miodini

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE
-	12/2025	Fattibilità tecnico economica	Ing. Mainardi	Ing. Mainardi	Ing. Miodini

ARTICOLO N°	CODICE	INDICAZIONE delle opere d'arte e dei lavori diversi	N°	DIMENSIONE			U.M.	PRODOTTI	SOMME e deduzioni parziali	QUANTITA' per ogni categoria di lavori	P.U.	IMPORTO
				LARG.	LUNG.	ALT.						
FORMAZIONE E MANTENIMENTO CANTIERE												
1	ART 1	ACCANTIERAMENTO GENERALE: compenso a corpo per l'esecuzione dei lavori di seguito elencati: mantenimento del cantiere, compresa la costruzione provvisoria di passaggi alternativi, la posa in opera, il mantenimento ed il funzionamento di tutta la segnaletica stradale, la sistemazione di franamenti delle scarpate e delle banchine stradali nel corso di lavorazioni in fregio ad esse, compresi imprevidi ed oneri vari, per <i>sommano</i>	1				a corpo	1,00		1,00	€ 6.360,16	€ 6.360,16
2	C01.001.005.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) <i>per preparazione pista di cantiere più aree di manovra mezzi sommano</i>	4	4,00 5,00	490,00 10,00	0,20 0,20	m3 m3 m3	392,00 40,00 432,00		432,00	€ 5,36	€ 2.315,52
3	C04.088.005.b	Geotessile non tessuto costituito da filamenti di fibre sintetiche al 100% di polipropilene, di colore bianco fornito e posto in opera. Il geotessile dovrà essere isotropo, atossico, imputrescibile, resistente agli agenti chimici presenti nei terreni nelle normali concentrazioni, inattaccabile da insetti, muffe e microrganismi, compatibile con la calce ed il cemento. Compresi risvolti, sovrapposizioni, picchetti di fissaggio, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: massa areica da 301 a 500 g/mq e resistenza a trazione trasversale da 24 kN/m a 38 <i>per preparazione pista di cantiere più aree di manovra mezzi sommano</i>	4	5,00 6,00	490,00 10,00		m2 m2 m2	2.450,00 240,00 2.690,00		2.690,00	€ 2,79	€ 7.505,10
4	C01.016.020.b	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40-70 mm <i>per posa pista di cantiere più aree di manovra mezzi sommano</i>	4	4,00 5,00	490,00 10,00	0,20 0,20	m3 m3 m3	392,00 40,00 432,00		432,00	€ 54,07	€ 23.358,24
5	N04.004.015.e	Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: potenza da 90 a 118 kW <i>per smantellamento pista e aree di manovra con ripristino della condizioni ante-operam delle aree sommano</i>	16				ora ora	16,00 16,00		16,00	€ 90,92	€ 1.454,72
6	N04.001.005.f	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: motrici a doppia trazione 3 assi fino a 14 t <i>per smantellamento pista e aree di manovra con ripristino della condizioni ante-operam delle aree sommano</i>	16				ora ora	16,00 16,00		16,00	€ 91,60	€ 1.465,60
7	M01.001.020	Comune edile <i>per smantellamento pista e aree di manovra con ripristino della condizioni ante-operam delle aree sommano</i>	24				ora ora	24,00 24,00		24,00	€ 32,47	€ 779,28
8	C01.010.010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo <i>per ripristino materiale di scotico sommano</i>			432,00		m3 m3	432,00 432,00		432,00	€ 4,96	€ 2.142,72
ADEGUAMENTO CANALE												
Realizzazione manufatti												
LAVORAZIONI PREPARATORIE												

ARTICOLO	INDICAZIONE delle opere d'arte e dei lavori diversi	N°	DIMENSIONE			U.M.	PRODOTTI	SOMME e deduzioni parziali	QUANTITA' per ogni categoria di lavori	P.U.	IMPORTO
			LARG.	LUNG.	ALT.						
9	ART 2	Compenso a corpo per l'esecuzione dei lavori di seguito elencati: tutti i necessari esaurimenti, aggotamenti, realizzazione di ture e deviazioni d'acqua di qualsiasi tipo ed entità, sia piovana di infiltrazione o di sorgiva ed anche dipendenti da cause cosiddette di forza maggiore per il mantenimento all'asciutto delle aree, con tubazioni provvisorie per tutto il tratto oggetto di intervento. Compresi tutti gli oneri necessari al ripristino delle condizioni ante-operam, imprevisi ed oneri vari inerenti, per tutta la durata dei lavori <i>sommano</i>	1				a corpo	1,00	1,00	€ 49.642,10	€ 49.642,10
10	A21.010.100.b	Abbattimento di alberi adulti a chioma piramidale, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti in parchi o giardini: esemplari di altezza da 6 a 12 m <i>per intera tratta sommano</i>	20				cad cad	20,00 20,00	20,00	€ 127,27	€ 2.545,40
11	A21.010.150.a	Estirpazione o frantumazione ceppaie, eseguita con mezzo meccanico, comprensiva di raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento, compresa la colmataura della buca con terreno vegetale, esclusa la rimozione di cordoli, griglie e quant'altro impedisca la lavorazione: poste in parchi e giardini: Ø del <i>per intera tratta sommano</i>	20				cad cad	20,00 20,00	20,00	€ 80,58	€ 1.611,60
12	C04.094.020	Taglio di vegetazione spontanea costituita da pioppelle e cespugli (con diametro fino a 7cm a 1,3 m dal suolo), da eseguirsi con mezzi meccanici ed eventuali rifiniture a mano su golene e superfici arginali piane ed inclinate, compreso l'onere della raccolta ed allontanamento a rifiuto dei materiali di risulta <i>per intera tratta sommano</i>		5,00	510,00		m2 m2	2.550,00 2.550,00	2.550,00	€ 0,34	€ 867,00
13	ART 7	Servizio di ritiro, trasporto e smaltimento di rifiuti vegetali (erba, arbusti, vegetazione varia) CER 20 02 01 prodotti in cantiere. Il prezzo è comprensivo degli oneri per il conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento, noleggio ragno con conducente e carubarante per tutta la durata della lavorazione e ogni altro onere per dare lavoro finito a regola d'arte. <i>per vegetazione spontanea in ragione di 0,4 ton ad albero sommano</i>	20		4,00 0,40		ton ton ton	4,00 8,00 12,00	12,00	€ 200,97	€ 2.411,64
14	B01.007.010.a	Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette, ecc.: su conglomerato cementizio: profondità di taglio fino a 50 mm <i>per demolizione parete in destra canale in c.a. esistente taglio verticale sponda esistente sommano</i>			20,00 3,00		m m m	20,00 3,00 23,00	23,00	€ 4,40	€ 101,20
15	B01.004.025.d	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici <i>intera tratta per parete in destra canale in c.a. esistente attraversamento proprietà Giuffredi sommano</i>		20,00 4,00	0,50 13,50		m3 m3 m3	10,00 54,00 64,00	64,00	€ 109,58	€ 7.013,12
16	B01.061.005	Trasporto a discarica dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica <i>Volumetrie da voce n°15 sommano</i>			64,00		m3 m3	64,00 64,00	64,00	€ 59,09	€ 3.781,76
17	A.46.1.2	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904 <i>Volumetrie da voce n°15 sommano</i>			64,00		m3 m3	64,00 64,00	64,00	€ 17,00	€ 1.088,00

ARTICOLO	INDICAZIONE delle opere d'arte e dei lavori diversi	N°	DIMENSIONE			U.M.	PRODOTTI	SOMME e deduzioni parziali	QUANTITA' per ogni categoria di lavori	P.U.	IMPORTO
			LARG.	LUNG.	ALT.						
18	B01.034.040										
	Smontaggio di recinzioni in pannelli grigliati compreso smuratura delle grappe e rimozione della bulloneria di collegamento ed eventuale taglio a sezione degli elementi intera tratta <i>sommano</i>			1000,00		kg	1.000,00	1.000,00	€ 1,04	€ 1.040,00	
19	B01.034.035										
	Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Proprietà Giuffredi <i>per cancello esistente sommano</i>		600,00			kg kg	600,00 600,00	600,00	€ 1,39	€ 834,00	
20	M01.001.010										
	Specializzato edile Proprietà Giuffredi <i>per rimozione componenti elettriche sommano</i>			4,00		ora ora	4,00 4,00	4,00	€ 39,02	€ 156,08	
21	C04.007.005.b										
	Scavo a sezione obbligata per opere di difesa del suolo anche in presenza di acqua per impianto di opere d'arte in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguito a macchina, compresi asportazione o demolizione di eventuali massi trovanti, aggettamenti, eventuale rinterro dei manufatti, sistemazione del materiale eccedente in zona adiacente al cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per scavi fino alla profondità di 4 m dal piano di campagna <i>per intera tratta sommano</i>		3600,00			m3 m3	3.600,00 3.600,00	3.600,00	€ 8,39	€ 30.204,00	
22	C01.010.005.a										
	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: <i>sommano</i>		3600,00			mc/km	3.600,00	3.600,00	€ 1,03	€ 3.708,00	
23	C04.106.003.d										
	Pali di legno di fresco taglio, privi di curvature o protuberanze, del diametro di 18-25 cm a 1 m dalla testa, muniti di punta e lunghi fino a 7 m, forniti e posti in opera, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi eventuale rimozione o scanso di ostacoli di impaccio all'infissione, nonché ogni altro onere per la guida del palo e la sua regolare infissione e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Valutazione a m della lunghezza dei pali: pali in castagno, maggiore di 5 m <i>per stabilizzazione sponda Sx sommano</i>	2	470,00	7,00		m m	6.580,00 6.580,00	6.580,00	€ 17,49	€ 115.084,20	
24	C01.016.020.b										
	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40-70 mm intera tratta <i>corpo centrale proprietà Giuffredi sommano</i>		4,50 4,52	470,00 7,00	0,30 0,30	m3 m3 m3	634,50 9,49 643,99	643,99	€ 54,07	€ 34.820,54	
25	A03.007.005.a										
	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 intera tratta <i>corpo centrale proprietà Giuffredi sommano</i>		4,50 4,52	470,00 7,00	0,10 0,10	m3 m3 m3	211,50 3,16 214,66	214,66	€ 113,10	€ 24.278,05	
	STRUTTURE										

ARTICOLO	INDICAZIONE delle opere d'arte e dei lavori diversi	N°	DIMENSIONE			U.M.	PRODOTTI	SOMME e deduzioni parziali	QUANTITA' per ogni categoria di lavori	P.U.	IMPORTO		
			LARG.	LUNG.	ALT.								
26	A03.010.005.a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per Soletta di fondazione <i>Tratto iniziale per ripristino muro in dx</i> <i>Intera tratta</i> <i>Terminali di getto (n° 28 riprese - ogni 20 m lineari + tratti in curva)</i> <i>proprietà Giuffredi</i> sommano	1	1,15	20,00	0,40	m2	8,00					
							0,40	m2	0,46				
							0,40	m2	376,00				
			29		4,50	0,40	m2	52,20					
					22,00	0,30	m2	6,60					
								m2	443,26				
									443,26	€	33,84	€	14.999,92
27	A03.010.005.b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione Parti in Elevazione <i>Tratto iniziale per ripristino muro in dx</i> <i>Sponda Dx</i> <i>Sponda Sx H = 3,5 m (base H = 3 m)</i> <i>Sponda Sx H = 3,5 m (sovralti 0,5 m)</i> <i>Sponda Sx H = 3,0 m</i> <i>Terminali di fine getto (n° 28 riprese - ogni 20 m lineari + tratti in curva) sponda Dx</i> <i>Terminali di fine getto (n° 28 riprese - ogni 20 m lineari + tratti in curva) sponda Sx</i> <i>Terminali di fine getto sovralto sponda Sx</i> <i>Sovralzo muro esistente in sponda dx tratto iniziale</i> <i>Sovralzo muro esistente in sponda dx tratto iniziale (terminali)</i> <i>muro di testata manufatti Giuffredi (valle) a detrarre</i> <i>terminali di getto manufatto valle</i> <i>muro di testata manufatti Giuffredi (monte) a detrarre</i> <i>terminali di getto manufatto monte</i> sommano	2	0,30	20,00	2,25	m2	90,00					
							2,25	m2	0,68				
					470,00	2,25	m2	2.115,00					
					201,00	3,00	m2	1.206,00					
					201,00	0,50	m2	201,00					
					269,00	3,00	m2	1.614,00					
			29	0,30		2,25	m2	19,58					
			29	0,40		3,00	m2	34,80					
			2	0,40		0,50	m2	0,40					
			2		6,00	0,95	m2	11,40					
			2	0,30		0,95	m2	0,57					
			2	3,92		3,37	m2	26,42					
			-2	3,00		2,25	m2	-13,50					
			2	0,20		3,37	m2	1,35					
			2	5,92		3,37	m2	39,90					
			-2	3,00		2,25	m2	-13,50					
			2	0,20		3,37	m2	1,35					
								m2	5.335,45				
									5.335,45	€	33,41	€	178.257,38
28	A03.013.010	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc. doppia rete Ø12 maglia 20x20 soletta di fondazione intero tratto <i>per ripristino muro in dx comprensivo di sovrapposizioni</i> <i>soletta corpo centrale comprensivo di sovrapposizioni</i> <i>soletta manufatto Giuffredi comprensivo di sovrapposizioni</i> sommano											
							=9,18 kg/m ² *(2*(1,15 m*20 m)+10%)	kg	464,51				
							=9,18 kg/m ² *(2*(4,5 m*470 m)+10%)	kg	42.714,54				
							=9,18 kg/m ² *(2*(4,52 m*6,5 m)+10%)	kg	593,36				
								kg	43.772,41				
									43.772,41	€	2,33	€	101.989,72
29	A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. Parti in Elevazione <i>per pareti in elevazione in ragione di 100 kg/mc (voce 30 - parti in elevazione)</i> sommano	100		939,48								
								kg	93.948,00				
								kg	93.948,00				
									93.948,00	€	2,27	€	213.261,96
30	C04.031.035	Ancoraggio pesante di barre ad aderenza migliorata su calcestruzzo in presenza di acqua, per opere di difesa del suolo, mediante formazione di fori nel conglomerato cementizio esistente del diametro fino a 35 mm e profondità fino a 80 cm, compreso l'ancoraggio e la sigillatura dei fori con resina chimica a base epossidica con riempitivo inorganico e miscela indurente con poliammine, polvere di quarzo, cemento e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte <i>Inghisaggio all'esistente per sovralti iniziali</i> <i>per rifacimento sponda dx tratto iniziale</i> sommano	8		6,00	0,75	m	36,00					
			8		20,00	0,75	m	120,00					
								m	156,00				
									156,00	€	62,39	€	9.732,84

ARTICOLO	INDICAZIONE delle opere d'arte e dei lavori diversi	N°	DIMENSIONE			U.M.	PRODOTTI	SOMME e deduzioni parziali	QUANTITA' per ogni categoria di lavori	P.U.	IMPORTO
			LARG.	LUNG.	ALT.						
31	A03.007.075.c	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C32/40 (Rck 40 N/mmq) Soletta di fondazione intero tratto <i>Tratto iniziale per ripristino muro in dx corpo centrale manufatto Giuffredi</i>									
			1,15	20,00	0,40	m3	9,20				
			4,50	470,00	0,40	m3	846,00				
			30,50		0,30	m3	9,15				
						m3		864,35			
			Parti in Elevazione								
			0,30	20,00	2,25	m3	13,50				
			0,30	470,00	2,25	m3	317,25				
			0,40	201,00	3,00	m3	241,20				
			0,40	201,00	0,50	m3	40,20				
			0,40	269,00	3,00	m3	322,80				
			0,25	6,00	0,95	m3	1,43				
			0,20	3,92	3,37	m3	2,64				
		-1	0,20	3,32	2,57	m3	-1,71				
			1,15		3,37	m3	3,88				
		-1	0,20	3,32	2,57	m3	-1,71				
						m3		939,48			
						m3	1.803,83		221,34	€ 399.259,73	
32	A03.007.170.f	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni mc pompato, con braccio fino a 36 m				m3	1.803,83		12,87	€ 23.215,29	
				1803,83							
33	A03.016.005.a	Profilo in pvc (waterstop) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, fornito e posto in opera compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità e quant'altro necessario a dare l'opera completa e perfettamente finita in ogni sua parte: con profilo inserito nella parte centrale del getto <i>Terminali di getto (n° 28 riprese - ogni 20 m lineari + tratti in curva)</i>	29	9,50		m	275,50		27,21	€ 7.496,36	
						m	275,50				
34	ART 3	Fornitura e posa di Giunto Idroespansivo per la sigillatura e la tenuta idraulica dei giunti alle riprese dei getti, sia orizzontali che verticali. Il giunto, cosiddetto "Cordone Bentonitico", è da applicarsi sotto forma di cordone longitudinale lungo la mezzeria di ogni ripresa di getto, opportunamente distanziato da casseri, distanziatori e ferri d'armatura. E' a base di Bentonite sodica con aggiunta di leganti tali da assicurare il dovuto comportamento elasto-plastico. Fissaggio con chiodature di acciaio a passo 20 cm. Il tutto comprensivo di oneri, accorgimenti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte <i>posizionato sulla fondazione per getto pareti in elevazione</i> <i>Tratto iniziale per ripristino muro in dx</i>	2	470,00	20,00	m	940,00		21,91	€ 21.033,60	
						m	20,00				
						m	960,00				
35	ART 4	Fornitura, trasporto, scarico e posa in opera di scatolare chiuso di dimensioni interne 300x225 cm e quant'altro occorra per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è incluso il fascicolo tecnico dell'elemento prefabbricato, comprensivo di relazione di calcolo e disegni di armatura <i>per tombamento Proprietà Giuffredi</i>		6,00		m	6,00		1.641,12	€ 9.846,72	
						m	6,00				
36	C01.010.010.b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti <i>per intera tratta</i> <i>Attraversamento Giuffredi</i>		4200,00	9,00	m3	4.200,00		19,63	€ 83.506,02	
			6,00			m3	54,00				
						m3	4.254,00				

ARTICOLO	INDICAZIONE delle opere d'arte e dei lavori diversi	N°	DIMENSIONE			U.M.	PRODOTTI	SOMME e deduzioni parziali	QUANTITA' per ogni categoria di lavori	P.U.	IMPORTO	
			LARG.	LUNG.	ALT.							
37	C02.016.070.b	Tubi strutturati in polietilene ad alta densità coestruso a doppia parete, liscia internamente di colore bianco e corrugata esternamente di colore blu con linea longitudinale bianca, per condotte di scarico interrate non in pressione, prodotto in conformità alla norma EN 13476-3 tipo B, con giunzione mediante manicotto o bicchiere in PEAD di colore blu e doppia guarnizione a labbro in EPDM, spessore secondo EN 13476-3, forniti e posti in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: classe di rigidità SN 16 kN/mq; Ø esterno 200 mm, Ø <i>per scarico fossetto sommano</i>	4		1,00	m m	4,00 4,00	4,00	€	46,05	€ 184,20	
OPERE ACCESSORIE												
38	C01.016.020.b	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40-70 mm <i>per ripristino manto stradale accesso tombamento Giuffredi sommano</i>		5,60	6,00	0,20	m3 m3	6,72 6,72	6,72	€	54,07	€ 363,35
39	C01.019.026	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale e cemento in qualità 3.5% del peso dello stabilizzato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento <i>per ripristino manto stradale accesso tombamento Giuffredi sommano</i>		5,60	6,00	0,20	m3 m3	6,72 6,72	6,72	€	41,61	€ 279,62
40	C01.022.010.b	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 31,5 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso l'utilizzo minimo di 20% fino ad un massimo 45% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,80% su miscela: spessore compresso fino a 10 cm <i>per ripristino manto stradale accesso tombamento Giuffredi sommano</i>		5,60	10,00	0,10	mq mq	5,60 5,60	5,60	€	25,23	€ 141,29
41	ART 5	Esecuzione di rivestimento spondale in massi intasati di calcestruzzo C25/30 in quantità minima del 25% del volume, compreso tutti gli scavi per l'imposta delle opere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. A valle tombamento Giuffredi per ml 6 <i>a protezione del fondo cavo</i> <i>a protezione delle pareti laterali cavo sommano</i>	2	4,00 3,50	6,00 6,00	0,70 0,50	m3 m3 m3	16,80 21,00 37,80	37,80	€	120,49	€ 4.554,52
42	M01.001.015	Qualificato edile Proprietà Giuffredi <i>per rimontaggio cancello esistente sommano</i>	2		8,00	ora ora	16,00 16,00	16,00	€	36,19	€ 579,04	
43	ART 6	Fornitura e posa di parapetto costruito con profilo superiore e inferiore a "C" 30x40x30, profili verticali in tubo diam. 20 e montanti in tubolare 50x50. Finitura: Zincatura a caldo a norme UNI EN ISO 146. Il prezzo è comprensivo di elementi per il fissaggio in acciaio zincato a caldo, trabattello di installazione in quota e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <i>protezione attraversamento Giuffredi</i> <i>protezione sponda Sx sommano</i>	2 1		6,00 470,00	m m	12,00 470,00 482,00	482,00	€	127,08	€ 61.252,56	
44	B01.004.010	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici, escluso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta										

ARTICOLO	INDICAZIONE delle opere d'arte e dei lavori diversi	N°	DIMENSIONE			U.M.	PRODOTTI	SOMME e deduzioni parziali	QUANTITA' per ogni categoria di lavori	P.U.	IMPORTO
			LARG.	LUNG.	ALT.						
	<i>manufatto alloggio contatore utenze Giuffredi</i>			3,00		m3	3,00	3,00	€ 71,24	€ 213,72	
45	C01.001.005.a Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) <i>per ripristino manufatto alloggio contatore utenze Giuffredi sommano</i>		0,90	1,20	0,20	m3 m3	0,22 0,22	0,22	€ 5,36	€ 1,18	
46	A03.013.010 Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc. <i>rete a maglia 20x20 φ12 sommano</i>		=9,18*(0,9*1,2)			kg kg	9,91 9,91	9,91	€ 2,33	€ 23,09	
47	A03.007.015.c Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 32/40 (Rck 40 N/mm ²) <i>fondazione manufatto alloggio contatore utenze Giuffredi sommano</i>		0,90	1,20	0,20	m3 m3	0,22 0,22	0,22	€ 210,98	€ 46,42	
48	A05.007.010.a Muratura in elevazione retta o curva ed a qualsiasi altezza realizzata con laterizi alleggeriti in pasta in blocchi forati termoisolanti, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammortature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: blocchi con giacitura a fori verticali, percentuale di foratura ≤ 65%, densità 600 kg/mc, per murature di tamponamento, contropareti e divisori, anche in zona sismica, 30 x 25 cm: spessore 19 cm <i>ripristino manufatto alloggio contatore utenze Giuffredi sommano</i>	2	0,60 0,90 0,90		1,00 1,00 0,30	m2 m2 m2 m2	1,20 0,90 0,27 2,37	2,37	€ 76,79	€ 181,99	
49	A08.001.010.d Intonaco grezzo, rustico o frattazzato, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo rustico, applicato con predisposte poste e guide: per esterni su pareti verticali: con malta di cemento tipo 32.5 R e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia <i>ripristino manufatto alloggio contatore utenze Giuffredi sommano</i>			2,37		mq mq	2,37 2,37	2,37	€ 22,72	€ 53,85	
50	ART 8 Fornitura e posa di sportello per contatore acqua di dimensioni 50x50 cm in acciaio zincato, comprensivo di telaio in acciaio e coibentazione. Nel prezzo sono compresi le zanche/staffe per il fissaggio, il trasporto franco cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. <i>ripristino manufatto alloggio contatore utenze Giuffredi sommano</i>	1				cad cad	1,00 1,00	1,00	€ 157,48	€ 157,48	
51	A07.010.005.c Manto di copertura a tegole in laterizio rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale: con tegole marsigliesi, <i>ripristino manufatto alloggio contatore utenze Giuffredi sommano</i>		0,60	0,90		mq mq	0,54 0,54	0,54	€ 39,53	€ 21,35	

ARTICOLO	INDICAZIONE delle opere d'arte e dei lavori diversi	N°	DIMENSIONE			U.M.	PRODOTTI	SOMME e deduzioni parziali	QUANTITA' per ogni categoria di lavori	P.U.	IMPORTO
			LARG.	LUNG.	ALT.						
52	A10.013.041.a	Isolamento termico di sottotetto praticabile e non con schiuma poliuretanica rigida a bassa densità a celle chiuse, applicata a spruzzo, composta da sistema bicomponente con gas espandenti esenti da CFC e HCFC, permeabile al vapore, conducibilità termica $\lambda_D = 0,027$ W/mK, conformi alla norma UNI EN 14315-1, reazione al fuoco in Euroclasse E, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi): spessore 60 mm <i>ripristino manufatto alloggiamento contatore utenze Giuffredi</i>		0,90	0,50	mq	0,45 0,45	0,45	€ 38,60	€ 17,37	
Finiture e Opere complementari											
53	M01.001.015	Qualificato edile <i>per finiture e sistemazioni finali</i>	24			ora	24,00	24,00	€ 36,19	€ 868,56	
54	M01.001.020	Comune edile <i>per finiture e sistemazioni finali</i>	24			ora	24,00	24,00	€ 32,47	€ 779,28	
55	N04.004.015.e	Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: potenza da 90 a 118 kW <i>per finiture e sistemazioni finali</i>	16			ora	16,00	16,00	€ 90,92	€ 1.454,72	
56	N04.001.005.f	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: motrici a doppia trazione 3 assi fino a 14 t <i>per finiture e sistemazioni finali</i>	8			ora	8,00	8,00	€ 91,60	€ 732,80	
IMPORTO TOTALE									€ 1.459.073,96		