



AIPO

Agenzia Interregionale per il fiume Po



COMUNE DI STAGNO LOMBARDO
Provincia di Cremona

SETTORE POLITICHE ENERGETICHE PATRIMONIO AMBIENTE SERVIZI LAVORI PUBBLICI

Commessa:

CR-E-815 Rifacimento chiavica del Fossadone sull'Argine Maestro sinistro del fiume Po in Comune di Stagno Lombardo (CR) - Cod OPERA 936 - CUP B53H19000290002 - CIG 82186558A7

Livello di progettazione

PROGETTO ESECUTIVO

STRALCIO 1



©I.S.I. Ingegneria e Ambiente
Ing. Gian Lorenzo Bernini - Ing. Rosaria Ragazzini
Via Martiri della Liberazione, 36 - 43126 Vicoforte (PR)
cod.fisc. e P.I. 02577010347
Tel. 0521 941229 - info@isiingegneriaeambiente.it

Progettazione

Ing. Gian Lorenzo Bernini
Ing. Rosaria Ragazzini

Titolo

**ELENCO PREZZI ED ANALISI NUOVI PREZZI
OPERE EDILI, STRUTTURE, IMPIANTI MECCANICI**

Numero

2020-815-CR-ECO4.1

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
02	28.08.2020	Aut. Paesaggistica	RR	RR	FA
03	23.12.2020	Progetto Definitivo	RR	RR	FA
04	31.03.2021	Progetto Esecutivo	RR	RR	FA
05	25.05.2021	Validazione	RR	RR	FA

Tutti i diritti sono riservati a norma di legge, di questo elaborato è vietata la riproduzione e la cessione a terzi senza esplicita autorizzazione

N.	COD.	LAVORAZIONI	U.M.	PREZZI	%MO	%MAT	%NOLI
		MANODOPERA					
1	MA.00.005.0002	OPERAIO IV LIVELLO	h	€ 39,00	80,08%	0,00%	0,00%
		IV livello edile					
1b	MA.00.060.0005	OPERAIO IMPIANTISTA 5°S LIVELLO	h	€ 31,31	80,09%	0,00%	0,00%
		Manodopera impianti tecnologici - operaio impiantista 5°S livello					
2	MA.00.005.0005	OPERAIO SPECIALIZZATO	h	€ 37,08	80,10%	0,00%	0,00%
		Specializzato edile 3° livello					
2b	MA.00.060.0010	OPERAIO IMPIANTISTA 4° LIVELLO	h	€ 27,35	80,07%	0,00%	0,00%
		Manodopera impianti tecnologici - operaio impiantista 4° livello					
3	MA.00.005.0010	OPERAIO QUALIFICATO	h	€ 34,51	80,09%	0,00%	0,00%
		Qualificato edile 2° livello					
3b	MA.00.060.0020	OPERAIO IMPIANTISTA 3° S LIVELLO	h	€ 26,74	80,10%	0,00%	0,00%
		Manodopera impianti tecnologici - operaio impiantista 3° S livello					
4	MA.00.005.0015	OPERAIO COMUNE	h	€ 31,23	80,08%	0,00%	0,00%
		Comune edile 1° livello					
4b	MA.00.060.0025	OPERAIO IMPIANTISTA 2° LIVELLO	h	€ 23,68	80,11%	0,00%	0,00%
		Manodopera impianti tecnologici - operaio impiantista 2° livello					
4c	MA.00.060.0030	OPERAIO IMPIANTISTA 1° LIVELLO	h	€ 21,48	80,12%	0,00%	0,00%
		Manodopera impianti tecnologici - operaio impiantista 1° livello					
		NOLI					
5	NC.10.050.0010.e	NOLO DI AUTOCARRO	h	€ 80,96	34,14%	0,00%	45,96%
		Nolo di autocarro, compreso autista, carburanti e lubrificanti, anche ribaltabile , portata da 13,5t a 21ton					
6	NC.10.200.0040.b	NOLO DI AUTOGRU	h	€ 93,81	29,46%	0,00%	50,63%
		Nolo di autogru telescopica, compreso addetto alla manovra, carburante e lubrificante, durata minima del nolo 4ore. Portata 25t, braccio 22m					
7	NC.10.150.0020	NOLO DI MINIESCAVATORE	h	€ 57,30	48,24%	0,00%	31,85%
		Nolo di mini-escavatore, potenza 25/40HP, compreso carburante e lubrificante. Compreso operatore					
8	NC.10.050.0020.d	AUTOCARRO CON GRU	h	€ 85,72	32,24%	0,00%	47,85%
		Nolo di autocarro con gru, compreso autista, carburanti e lubrificanti, anche ribaltabile , portata da 13,5t a 21ton					
9	NC.10.150.0030.b	PALA CARICATRICE	h	€ 65,77	42,03%	0,00%	38,07%
		Nolo di pala meccanica, compreso autista, carburante e lubrificante, gommata oltre 70HP sino a 120HP					
10	NC.20.010.0050.a	ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 80HP	h	€ 106,78	25,88%	0,00%	54,20%
		Nolo di escavatore cingolato o gommato,con potenza sino a 80hp , funzionante con operatore					
11	NC.20.010.0050.c	ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 120HP	h	€ 121,18	22,81%	0,00%	57,29%
		Nolo di escavatore cingolato o gommato,con potenza sino a 120hp , funzionante con operatore					
12	NC.10.200.0050.a	PIATTAFORMA AEREA	die	€ 700,66	31,56%	0,00%	48,54%
		Nolo di piattaforma aerea autocarrata compreso operatore, con navicella rotante di portata 250/300kg (durata minima del nolo 8 ore) - altezza fino a 25m					
13	NC.40.010.0010.a	NOLO DI TRATTRICI	h	€ 36,47	67,21%	0,00%	12,89%
		Nolo di trattici e macchine operatrici gommate,con operatore da 20 a 40 HP					

N.	COD.	LAVORAZIONI	U.M.	PREZZI	%MO	%MAT	%NOLI
14	NC.40.010.0020	NOLO DI TRATTICE DA 40 A 70 HP Nolo di trattice da 40-70HP con operatore, munita di cippatrice, trituratrice, raccoglierba, cestello o piattaforma, vangatrice, trivella, pompa irroratrice, verticizzatore, raccoglisassi, aerificatori o carotatrice, estirpatrice	h	€ 52,80	46,42%	0,00%	33,67%
15	NC.10.250.0050.a	NOLO DI COMPRESSORE Nolo di compressore con motore elettrico o a scoppio, compreso operatore addetto saltuariamente alla conduzione, consumo f.e.m. o carburante, un martello o altro attrezzo, escluso l'operaio addetto al martello	h	€ 6,37	39,25%	0,00%	40,82%
16	NC.10.250.0080.c	NOLO DI ELETTROPOMPA Nolo di elettropompa, completa di tubazioni ed accessori, compreso consumo f.e.m. ed operatore addetto saltuariamente alla conduzione, con bocca aspirante D150mm	h	€ 8,42	59,38%	0,00%	20,67%
17	NC.10.300.0010.a	NOLO DI MARTELLO DEMOLITORE Nolo di martello demolitore pesante ad aria compressa, con operatore, escluso compressore (compreso carburante)	h	€ 37,09	67,43%	0,00%	12,67%
18	NC.10.400.0020.a	NOLO DI TRABATTELLO Nolo di trabattello metallico, altezza da 4 a 8m, compreso montaggio e smontaggio. Valutazione media oraria per utilizzo di 5 giorni lavorativi	die	€ 88,97	69,83%	0,00%	10,26%
19	NC.10.400.0020.c	SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI TRABATTELLO Valutazione media oraria per ogni smontaggio e rimontaggio giornaliero in aggiunta al nolo di riferimento	cad	€ 77,57	80,10%	0,00%	0,00%
20	NC.40.020.0020	MOTOCOLTIVATORE 10-20HP Motocoltivatore, motorascerba, motofalciatrice, motoirroratrice, motoaspiratore e motopompa da 10-20hp, compreso operatore, trasporto in loco, carburante, lubrificante ed ogni onere connesso al tempo effettivo di impiego, a caldo	h	€ 33,45	65,89%	0,00%	14,20%
21	NC.40.040.0030	NOLO DI DECESPUGLIATORE A SPALLA Nolo di decespugliatore a spalla con disco rotante o filo di nylon, con operatore	h	€ 31,28	70,46%	0,00%	9,65%
22	NC.40.040.0010.b	NOLO DI MOTOSEGA Nolodi motosega con operatore della potenza di oltre 8HP (lama 65-80cm)	h	€ 28,38	70,79%	0,00%	9,30%
		LAVORAZIONI					
23	1C.01.030.0020	Demolizione di muratura in mattoni pieni, pietrame, miste, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni da 0,501 a 5,01 m³	m³	€ 120,69	72,08%	0,00%	8,02%
24	1C.02.050.0010	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.					
	1C.02.050.0010.a	con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.	m³	€ 3,75	47,20%	0,00%	32,80%
	1C.02.050.0010.c	con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento,	m³	€ 10,11	38,87%	0,00%	41,25%
25	1C.02.050.0020	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:					
	1C.02.050.0020.a	con deposito delle terre nell'ambito del cantiere	m³	€ 1,88	50,53%	0,00%	29,79%
26	1C.02.050.0030	Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate, esclusi eventuali oneri di smaltimento, per i seguenti spessori:					

N.	COD.	LAVORAZIONI	U.M.	PREZZI	%MO	%MAT	%NOLI
	1C.02.050.0030.a	per spessore fino a 50 cm	m³	€ 10,44	41,48%	0,00%	38,60%
27	1C.02.100.0040	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 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti:					
	1C.02.100.0040.a	con carico e deposito nell'ambito del cantiere.	m³	€ 10,44	50,38%	0,00%	29,69%
28	1C.02.100.0050	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:					
	1C.02.100.0050.a	con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere	m³	€ 12,54	50,40%	0,00%	29,67%
29	1C.02.250.0010	Sovrapprezzo agli scavi per esecuzione in presenza d'acqua con battente superiore a 20 cm, compreso il nolo della pompa per aggottamento; solo per il volume interessato dalla presenza di acqua:					
	1C.02.250.0010.a	per scavi di sbancamento eseguiti a macchina	m³	€ 0,99	54,55%	0,00%	25,25%
	1C.02.250.0010.b	per scavi parziali eseguiti a macchina	m³	€ 3,22	54,35%	0,00%	25,78%
30	1C.02.350.0010	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi:					
	1C.02.350.0010.a	con terre depositate nell'ambito del cantiere	m³	€ 2,75	57,09%	0,00%	22,91%
	1C.02.350.0010.c	con fornitura di ghiaia	m³	€ 26,68	5,92%	71,36%	2,81%
31	1C.02.400.0010	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei provenienti dagli scavi o forniti in cantiere, compresi il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, la bagnatura, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate.	m³	€ 3,23	49,54%	0,00%	30,65%
32	1C.02.400.0030	Sistemazione di sponde, argini, rilevati per adattamenti delle sagome, eseguita con mezzi meccanici. Compresi il carico e trasporto delle terre già depositate, la stesa, la modellazione, la costipazione, la bagnatura.	m²	€ 3,54	44,63%	0,00%	35,59%
33	1C.03.200.0010	Esecuzione di paratie o diaframmi in conglomerato cementizio armato con classe di resistenza C20/25, a setti accostati o isolati. Sono compresi: la formazione di accessi e piani di lavoro, l'assistenza muraria, il trasporto di andata e ritorno e l'approntamento delle attrezzature, la preparazione dei piani di posa, il tracciamento, la formazione dei cordoli guida in c.a., lo scavo con benna mordente bivalente; i fanghi bentonitici, il calcestruzzo con classe di resistenza C20/25; il maggior consumo di calcestruzzo fino al 10% del volume teorico dello scavo; il getto con tramoggia; il carico, il trasporto alle discariche autorizzate di tutti i materiali di risulta, la demolizione dei cordoli guida e la rettifica o scapitozzatura delle testate. Sono escluse le armature metalliche e le prove di carico.					
	1C.03.200.0010.b	spessore 60 cm	m²	€ 167,05	17,96%	42,28%	19,86%
	1C.03.200.0010.c	spessore 80 cm	m²	€ 198,01	16,37%	46,22%	17,50%
34	1C.03.200.0020	Compenso alle paratie - diaframmi per attraversamento a vuoto; riferimento art. 1C.03.200.0010.a/d					
	1C.03.200.0020.b	spessore 60 cm	m²	€ 80,26	31,55%	14,39%	34,15%
35	1C.04.010.0010	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di argano o gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza:					

N.	COD.	LAVORAZIONI	U.M.	PREZZI	%MO	%MAT	%NOLI
	1C.04.010.0010.b	C20/25 - esposizione X0 - consistenza S3	m³	€ 102,94	16,85%	63,25%	0,00%
36	1C.04.020.0010	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza:					
	1C.04.020.0010.a	C16/20 - esposizione X0 - consistenza S3	m³	€ 119,34	14,85%	65,25%	0,00%
37	1C.04.030.0070	Fondazioni armate in conglomerato cementizio (plinti, travi rovesce, platee), realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, compresa la vibratura, esclusi i casseri ed il ferro; resistenza					
	1C.04.030.0070.c	C32/40 - esposizione XA1 - consistenza S3	m³	€ 173,66	14,29%	65,81%	0,00%
38	1C.04.030.0080	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 SF3, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione					
	1C.04.030.0080.d	C35/45 consistenza S5 Dmax 32 Classe Esposizione XC1/2/3/4 - XA1	m³	€ 198,64	19,10%	59,41%	1,58%
39	1C.04.030.0090	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), 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 SF3, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe					
	1C.04.030.0090.d	C35/45 consistenza S5 Dmax 32 Classe Esposizione XC1/2/3/4 - XA1	m³	€ 201,59	20,00%	58,54%	1,56%
40	1C.04.400.0010	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:					
	1C.04.400.0010.c	orizzontali per solette piene	m²	€ 20,49	62,03%	18,06%	19,90%
41	1C.04.400.0020	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo:					
	1C.04.400.0020.a	per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee	m²	€ 22,54	60,69%	19,39%	0,00%
	1C.04.400.0020.b	per muri di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore	m²	€ 26,81	60,69%	19,99%	0,00%
	1C.04.400.0020.c	per strutture in c.a., muri scala ed ascensore di qualsiasi spessore, solette piene	m²	€ 37,28	55,77%	24,33%	0,00%
	1C.04.400.0020.d	per rampe scala rette, in curva o a piè d'oca, pareti di spessore inferiore a 15 cm, balconi, gronde.	m²	€ 44,22	54,43%	25,67%	0,00%
42	1C.04.400.0050	Sovrapprezzo alle armature di sostegno delle casseforme con altezza del piano di imposta dei getti maggiore di m. 4,51, per ogni metro di maggiore altezza, fino a m. 15,00.					
	1C.04.400.0050.a	per altezze da 4,51 a 8,00 m	m² x m	€ 1,56	63,46%	16,67%	0,00%
43	1C.04.400.0060	Sovrapprezzo alle casseforme con luce maggiore di m 8,01, per ogni metro di maggiore luce, fino a m 15.00 (da applicare sulla superficie totale)	m² x m	€ 0,80	48,75%	31,25%	0,00%
44	1C.04.400.0040	Banchinaggio rompitratta per solai prefabbricati	m²	€ 5,58	60,93%	19,18%	0,00%

N.	COD.	LAVORAZIONI	U.M.	PREZZI	%MO	%MAT	%NOLI
45	1C.04.500.0010	Giunto di costruzione e connessione realizzato con profilati in PVC speciale per realizzare giunti di ripresa e di dilatazione nei getti in cemento armato, assicurando la perfetta tenuta idraulica fino a 3 atm.					
	1C.04.500.0010.a	giunto di ripresa con profilo in PVC	m	€ 11,58	35,92%	44,21%	0,00%
46	1C.04.500.0020	Fornitura e posa di giunto di ripresa di getti in cemento armato realizzato con profili in materiale idroespansivo, in grado di assicurare la perfetta tenuta idraulica fino a 3 atm	m	€ 19,78	36,05%	44,03%	0,00%
47	1C.04.700.0070	Asportazione del calcestruzzo ammaiorato dalle zone fortemente degradate con mezzi meccanici e/o mediante idroscarrica ad alta pressione fino a raggiungere lo strato sano e, comunque, non carbonatato; spessore indicativo della scarifica circa 15 mm; spazzolatura manuale fino al grado St2 o sabbiatura delle armature metalliche affioranti in punti diffusi, fino al grado Sa 2,5(secondo la norma ISO 8501-1),, lavaggio delle superfici. Sono comprese eventuali prove chimiche per l'accertamento della profondità di carbonatazione; l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere provvisorie di protezione e di segnalazione. Esclusi: i ponteggi, gli oneri di	m²	€ 38,17	41,08%	36,26%	2,75%
48	1C.04.700.0100	Ricostruzione del calcestruzzo copriterro per uno spessore medio di 1 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento. Esclusi i ponteggi e l'eventuale armatura integrativa:					
	1C.04.700.0100.a	su superfici di elementi strutturali (travi, pilastri, muri, solette), compresa la riprofilatura degli spigoli interessati	m²	€ 27,48	30,71%	49,38%	0,00%
	1C.04.700.0100.b	per ogni cm in più	m²	€ 25,37	26,61%	53,49%	0,00%
49	NC.10.350.0015	Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare multidirezionale, costituito da montanti modulari con rosette a più fori. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, i fermapiedi, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge					
	NC.10.350.0015.a	per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	m²	€ 10,36	64,58%	0,00%	15,54%
	NC.10.350.0015.b	per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m²	€ 1,52	1,32%	0,00%	78,95%
50	NC.10.350.0040	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio					
	NC.10.350.0040.a	per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	m²	€ 5,42	67,53%	0,00%	12,55%
	NC.10.350.0040.b	per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m²	€ 0,59	3,39%	0,00%	77,97%
51	1C.04.450.0010	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità:					
	1C.04.450.0010.a	B450C	kg	€ 1,42	40,85%	39,44%	0,00%
	1C.04.450.0010.b	armatura per pali e diaframmi in barre d'acciaio B450C in opera compresa lavorazione e posa	kg	€ 1,13	23,89%	51,33%	5,31%
52	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature	kg	€ 1,35	32,59%	47,41%	0,00%
53	1C.05.100.0010	Solaio piano in cemento armato con blocchi in laterizio e travetti a traliccio con suola in laterizio. Compresi: i travetti a traliccio, i blocchi in laterizio, il calcestruzzo con resistenza C20/25 gettato in opera e vibrato per nervature, travetti di ripartizione e massetti all'incastro, la soletta superiore di spessore non inferiore a 5 cm, il cassero e l'armatura provvisoria di sostegno fino a 4,50 mt di altezza dal piano di appoggio, il relativo disarmo. Escluso il ferrondo di armatura.					

N.	COD.	LAVORAZIONI	U.M.	PREZZI	%MO	%MAT	%NOLI
	1C.05.100.0010.d	altezza totale 25 cm (20 laterizio + 5 soletta)	mq	€ 41,05	29,65%	50,45%	0,00%
54	1C.06.050.0250	Muratura in blocchi di laterizio tipo "svizzero" portante, con malta cementizia o bastarda, compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni					
	1C.06.050.0250.e	con blocchi 30 x 25 x 13 cm	mc	€ 180,49	42,03%	38,06%	0,00%
55	1C.06.100.0050	Muratura faccia a vista con mattoni pieni tipo "a mano" nei colori rosso, rosato, paglierino, bruno, finitura classica o rustica, legati con malta di cemento o bastarda. Compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, lesene, piani di lavoro interni, stilatura dei giunti, pulizia finale del paramento. interni. Esclusi i ponteggi esterni:					
	1C.06.100.0050.a	con mattoni 25 x 12 x 5.5 cm, spessore 12 cm	mq	€ 61,18	53,02%	27,07%	0,00%
56	1C.06.580.0010	Fissaggio chimico di barre ad aderenza migliorata in acciaio B450C secondo DM 17/01/2018, realizzato con resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, esclusi i ferri da fissare, per ferri di diametro:					
	1C.06.580.0010.c	D12	m	€ 13,10	15,42%	64,66%	0,00%
	1C.06.580.0010.f	D20	m	€ 27,28	10,19%	69,90%	0,00%
	1C.06.580.0010.h	D28	m	€ 46,67	7,56%	72,53%	0,00%
57	1C.06.580.0020	Fissaggio chimico di barre filettate con estremità a doppio taglio simmetrico a 45° con dado e rosetta, in acciaio con classe di resistenza 5.8 secondo ISO 898-1:2013, zincato a freddo, realizzato con ancorante chimico predosato in fiala, marcato CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5 e Annessi A e E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà applicabile fino a una temperatura del supporto minima di -30°C, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, con barra tipo:					
	1C.06.580.0020.e	M20X260	cad	€ 12,78	18,15%	61,97%	0,00%
	1C.06.580.0020.g	M30X380	cad	€ 37,81	6,53%	73,55%	0,00%
58	1C.07.120.0040	Intonaco civile per esterni su superfici orizzontali e verticali, costituito da rinzafo idoneo ove opportuno, con rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arricciatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, esclusi i ponteggi esterni.	mq	€ 22,59	72,78%	7,35%	0,00%
59	1C.07.450.0020	Armature di intonaci con reti in metallo, in fibra di vetro o altre reti similari, compresi posa in opera, tagli, sfridi, adattamenti, fissaggi:					
	1C.07.450.0020.b	armatura di intonaci in spessore con rete in fibra di vetro di peso fino a 155 gr/m², o con rete metallica di peso fino a 850 gr/m²	mq	€ 4,29	39,39%	40,79%	0,00%
60	1C.10.400.0030	Isolamento di ponti termici realizzato con applicazione su cordoli, architravi, vele, pilastri ecc. di striscie di lastre in polistirene espanso estruso, superficie ruvida senza pelle, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,033 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,035 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, assistenza muraria e piani di lavoro; negli spessori:					
	1C.10.400.0030.a	30 mm	mq	€ 13,06	40,28%	39,82%	0,00%

N.	COD.	LAVORAZIONI	U.M.	PREZZI	%MO	%MAT	%NOLI
61	1C.08.100.0050	Massetto alleggerito per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di argilla espansa, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, granulometria 3-8 mm, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 6, compresa la formazione della guscia	mq	€ 24,79	52,96%	27,15%	0,00%
62	1C.08.100.0060	Per ogni cm in più o in meno, in aggiunta o detrazione, (spessore totale minimo 3 cm, massimo 8 cm, esclusi i sottofondi di riempimento che possono avere spessori maggiori quanto necessari) sulle voci precedenti	mq cm	€ 3,04	42,76%	37,17%	0,00%
63	1C.08.300.0020	Massetto per pavimento in calcestruzzo a 200 kg di cemento per m³ di impasto, spessore 8 cm, con giunti a riquadri, compresi giunti in PVC.	mq	€ 24,01	48,40%	31,70%	0,00%
64	1C.15.310.0050	Manufatti in cemento decorativo, gettato fuori opera senza graniglia, superficie a vista liscia, per contorni, spalle, cappelli, davanzali, soglie e simili, compresa la posa, l'assistenza muraria, i piani di lavoro, con sezione:					
	1C.15.310.0050.a	fino a 100 cm²	mq	€ 45,78	26,41%	53,69%	0,60%
	1C.15.310.0050.b	da 101 a 150 cm²	mq	€ 55,74	22,75%	57,34%	0,63%
65	1C.13.150.0010	Manto impermeabile costituito da doppia membrana applicata a fiamma su idoneo piano di posa orizzontale o inclinato, compresa imprimitura a base bituminosa del fondo, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie, restano escluse le membrane i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1, in base alla superficie effettivamente impermeabilizzata	m²	€ 9,08	69,93%	10,13%	0,00%
66	MC.13.160.0020	Fornitura di membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -20°, biarmata (TNT poliestere da 150 gr/m² e TNT velo vetro da 55 gr/m², raschiati in superficie), resistente ai raggi U.V., resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T2-T3);	mq	€ 14,04	0,00%	80,06%	0,00%
67	MC.13.160.0030	Fornitura di membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4 + scaglie di ardesia, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -22°, ad armatura composita (TNT poliestere stabilizzato con velo vetro), resistente ai raggi U.V., resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T3	mq	€ 14,27	0,00%	80,10%	0,00%
68	1C.13.150.0020	Manto monostrato per impermeabilizzazione provvisoria, barriera a vapore o schermo con membrana applicata a fiamma su idoneo piano di posa orizzontale o inclinato, compresa formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie, restano escluse le membrane i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1, in base alla superficie effettivamente impermeabilizzata	m²	€ 4,35	70,57%	9,43%	0,00%
69	1C.13.160.0050	Manto impermeabile bituminoso per coperture carrabili, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 5, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -20°, biarmata (TNT poliestere 260 gr/m² e TNT velo vetro 55 gr/m², raschiati in superficie), resistente ai raggi U.V.; compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m², saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.	m²	€ 27,43	9,00%	71,09%	0,00%
70	1C.14.050.0020	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di gronde, pluviali, lattonerie speciali;					
	1C.14.050.0020.i	lastra di rame - spess. 0,8 mm (peso = 7.16 kg/m²)	m²	€ 101,14	15,54%	64,56%	0,00%
71	1C.18.020.0080	Pavimento ad alta resistenza meccanica, eseguito con malta sintetica epossidica e speciali cariche quarzifere su massetto cementizio esistente e meccanicamente solido, spessore minimo 7 mm, spianato con frattazzatrice meccanica; resistenza alla compressione di 800 kg/cm² con caratteristiche di antivibrazione, elasticità, antiabrasione, resistenza agli acidi, ai sali, agli oli, ai carburanti. Compresa la formazione dei giunti e l'assistenza muraria. Esclusa la rete elettrosaldata e la formazione del massetto in calcestruzzo.	mq	€ 28,48	49,58%	30,16%	0,35%

N.	COD.	LAVORAZIONI	U.M.	PREZZI	%MO	%MAT	%NOLI
72	1C.22.020.0010	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da:					
	1C.22.020.0010.c	profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm	kg	€ 3,62	49,17%	30,94%	0,00%
	1C.22.020.0010.d	profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm	kg	€ 3,73	47,72%	32,44%	0,00%
73	1C.22.040.0020	Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 25 kg/m²):					
	1C.22.040.0020.b	per rampe di scale	kg	€ 6,19	65,59%	14,54%	0,00%
74	1C.22.040.0050	Grigliati a pavimento, anche con eventuali parti apribili, con profilati di ferro normali quadri, tondi, piatti, angolari. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 50 kg/m²)	kg	€ 5,27	62,81%	17,27%	0,00%
75	1C.22.100.0010	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica:					
	1C.22.100.0010.a	a caldo	kg	€ 1,02	80,39%	0,00%	19,61%
76	1C.24.340.0010	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di:					
	1C.24.340.0010.i	smalto ferromicaceo a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo, per ferro in esterno e interno (p.s. 1,35 kg/l - resa 0,11-0,15 l/m² per due mani)	mq	€ 11,47	54,84%	25,28%	0,00%
77	1C.24.140.0010	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture:					
	1C.24.140.0010.i	a base di silossani, biossido di titanio, inerti ultrafini ed additivi (Pittura fotocatalitica Ecoattiva) prodotta con tecnologia Proactive Photocatalytic System, ai sensi del D.M. del 01.04.2004 per superfici esterne già preparate ed isolate. (Resa 6 m²/l in due mani).	mq	€ 6,85	48,76%	31,39%	0,00%
78	1C.27.050.0100	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti:					
	1C.27.050.0100.d	macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi	t	€ 18,98	0,00%	80,08%	0,00%
79	1U.04.010.0010	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm:					
	1U.04.010.0010.a	in sede stradale	m²	€ 1,57	35,03%	0,00%	45,22%
80	1U.04.010.0020	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	m³	€ 11,53	50,13%	0,00%	29,92%
81	1F.02.010.0010	Pietrame di cava delle Prealpi, di pezzatura idonea fino a 2.500 kg, posto in opera con mezzi meccanici, a formazione di scogliere e rivestimenti di scarpate, misurato in opera con il metodo delle sezioni ragguagliate	m³	€ 43,19	8,75%	41,67%	29,67%

N.	COD.	LAVORAZIONI	U.M.	PREZZI	%MO	%MAT	%NOLI
82	1U.04.110.0010	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:					
	1U.04.110.0010.a	con fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	m ²	€ 2,29	16,16%	55,02%	8,73%
83	1U.04.110.0050	Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei provenienti anche dagli scavi, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere le densità prescritte, compreso l'eventuale inumidimento, la sagomatura e la profilatura dei cigli delle banchine e delle scarpate rivestite con terre vegetali, esclusa la fornitura del materiale da compensare con l'apposita voce di elenco:					
	1U.04.110.0050.a	appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria	m ³	€ 1,73	47,98%	0,00%	31,79%
84	1U.04.110.0140	Fornitura e posa in opera di geocomposito costituito da una geogriglia bi-orientata realizzata in Polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature, accoppiata per termosaldatura ad un geotessile in Polipropilene (PP) da 140 g/m ² , con caratteristiche					
	1U.04.110.0140.b	resistenza massima a trazione > 30 kN/m; peso complessivo non inferiore a 560 g/m ²	m ²	€ 8,03	10,96%	64,76%	4,36%
85	1U.04.110.0150	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.	m ³	€ 22,81	28,85%	32,88%	18,37%
86	1U.04.120.0010	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per					
	1U.04.120.0010.a	8 cm	m ²	€ 9,04	3,65%	74,23%	2,21%
87	1U.04.120.0200	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo.					
	1U.04.120.0200.a	in sede stradale	m ²	€ 7,00	4,71%	72,71%	2,57%
	1U.04.120.0200.c	sovrapprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm, in sede stradale o in sede tram	m ² x cm	€ 1,20	0,00%	80,19%	0,00%
88	1U.04.120.0300	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato:					
	1U.04.120.0300.c	40 mm	mq	€ 6,70	4,93%	72,24%	2,99%

N.	COD.	LAVORAZIONI	U.M.	PREZZI	%MO	%MAT	%NOLI
89	1C.22.080.0030	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiera pressopiegata, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni:					
	1C.22.080.0030.c	in acciaio inox AISI 304	kg	€ 15,66	50,32%	29,82%	19,86%
	NP	NUOVI PREZZI					
90	NP.ED.1	Fornitura e posa di condotta in lamiera zincata ondulata montata e posizionata a perfetta regola d'arte, compreso bulloneria e pezzi speciali. Acciaio S235JR , zincatura UNI EN 1461: sezione circolare D1680mm, spessore 2,5mm, ondulatura T150 , idonea per ricoprimenti compresi tra	ml	€ 711,22	3,19%	76,81%	20,00%
91	NP.ED.2 (O.009.01 - AIPO)	FORMAZIONE DI RILEVATO o per ringrosso e rialzo arginale compreso carico, trasporto e lo scarico di terre provenienti da cave, la profilatura e la sistemazione delle area di scavo, il sollevamento delle materie scavate , l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti argilloso-sabbiosi, lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 30 cm e la relativa compattazione, la spondinatura delle scarpate e dei cigli: con terreno fornito dall'Appaltatore idoneo per la formazione dei rilevati secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto Fornitura del materiale da compensare a parte con apposita voce di Elenco Prezzi					
	NP.ED.2.1 (O.009.01.a - AIPO)	terreno posto nelle immediate vicinanze	mc	€ 2,86	49,54%	0,00%	30,65%
	NP.ED.2.2 (O.009.01.b - AIPO)	con terreno demaniale o proveniente da ritagli di ciglioni, da scavi in alveo o da altre pertinenze demaniali	mc	€ 4,60	49,54%	0,00%	30,65%
	NP.ED.2.3 (O.009.01.c - AIPO)	con terreno fornito dall'Appaltatore idoneo per la formazione dei rilevati	mc	€ 2,52	39,54%	15,00%	25,65%
92	NP.ED.2.4	Maggiore onere di posa per la formazione di rilevato, ringrosso e/o rialzo arginale di volumetria limitata ad un massimo di 20 mc al m di argine rilevato sottile	mc	€ 4,24	19,41%	0,00%	80,59%
93	NP.ED.3	SOVRAPPREZZO PER GETTO DELLE DIAFRAMMATURE CON CALCESTRUZZO C30/37	mc	€ 12,65	0,00%	100,00%	0,00%
		Sovrapprezzo per la fornitura di C30/37 nel getto di formazione delle diaframmature strutturali al posto della calcestruzzo C20/25 previsto nelle voci di prezzo di 1C.03.200.0010					
94	NP.ED.4 (O.014.04 - AIPO)	Idrosemina eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale:					
	NP.ED.4.1 (O.014.04.a - AIPO)	con preparato per ogni mq composto da : collante 80 g, miscuglio di sementi di specie erbacee 40 g e fertilizzante organico 50 g	mq	€ 2,31	35,00%	20,00%	45,00%
	NP.ED.4.2 (O.014.04.b - AIPO)	eseguita a spessore con matrice di fibre organiche	mq	€ 3,13	35,00%	20,00%	45,00%
95	NP.ED.5	Sgombero d'alveo per sagomatura e modellatura del fondo alveo e delle scarpate, anche in sezione ridotta e per tratti non omogenei (mucchi e accumuli localizzati) anche in presenza d'acqua, eseguito con mezzi meccanici idonei, compreso l'onere per la rimozione, il carico su mezzi, l'allontanamento e trasporto alle pubbliche discariche autorizzate situate entro una distanza massima di 5 Km volume misurato su mezzo di	mc	€ 9,92	11,86%	45,91%	42,23%
96	NP.ED.6	Ripristino della funzionalità di tratti tombati, tombini e sottopassi stradali, sifoni, ponticelli, pile di ponti, ecc. inteso come ripristino del regolare deflusso al di sotto o all'interno di tali manufatti, compreso lo scavo, anche in presenza di acqua, il caricamento su mezzi e l'allontanamento alle pubbliche discariche situate entro una distanza massima di 5 Km: eseguito con mezzi meccanici, con rimozione del materiale di sedime e vario ed eventualmente proveniente anche da rifiuti urbani accumulati	mc	€ 21,63	12,69%	42,11%	45,20%

N.	COD.	LAVORAZIONI	U.M.	PREZZI	%MO	%MAT	%NOLI
97	NP.ED.7 (O.010.02.a - AIPO)	Formazione di berma, scogliera, rivestimento spondale e scarpata con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto in opera dalla sponda sopra e sotto il pelo dell'acqua, con tolleranza di pezzatura del 15% in più od in meno (la misurazione a volume dovrà essere impiegata solo nei cantieri di piccole dimensioni): in elementi del peso di 50/300 Kg, misurazione a volume	mc	€ 50,02	13,00%	45,00%	42,00%
98	NP.ED.8	FORNITURA E POSA DI SERRAMENTO TIPO A Porta vetrata certificata secondo normativa italiana UNI 9723; Profili del telaio perimetrale e dell'anta in acciaio tubolare sp.15/10 mm., calibrato, elettrosaldato agli angoli, con doppie alette di battuta e sedi per l'inserimento delle guarnizioni di battuta in mescola neoprenica. Cristalli di tipo stratificato REI 60 omologati, di spessore mm.19 o 21, composti da più lastre di vetro con interposto materiale che, normalmente trasparente, sottoposto all'azione della fiamma diventa opaco ed emette vapore acqueo. I vetri sono fissati da robusti fermavetri complanari, con interposte guarnizioni speciali autoestinguenti in grado di non ostacolare il rigonfiamento del vetro alle elevate temperature. Battenti ruotano su n. 2 cerniere per anta, a tre ali con movimento su cuscinetti a sfere secondo i tre assi cartesiani, con possibilità di registrazione. Le cerniere sono inoltre costruite in modo da essere agevolmente sostituibili all'occorrenza. Serratura antincendio con cilindro, maniglia in nylon con anima d'acciaio, su prima anta serratura tipo "flush-bolt" per l'autobloccaggio con apertura a leva sull'anta secondaria, chiudiporta aereo idraulico sulle due ante e braccetto selettore di chiusura. Verniciatura di serie RAL 7035 o a richiesta in tinta RAL bucciata. Precassa a premurare (eventuale). Compresa assistenza muraria. falso telaio. coibentazioni come da particolari grafici di tavv. SPA5.5 e SPA5.6. ed ogni onere per dare il lavoro finito	mq	€ 999,33	1,91%	94,94%	5,04%
99	NP.ED.9	FORNITURA E POSA DI SERRAMENTO TIPO B Porta metallica ad 1 o 2 battenti da esterno, Certificata secondo norma europea EN 1634 con classe di resistenza al fuoco EI 60. Costituita da: * telaio in profilo d'acciaio zincato sp. mm. 15/10 a "Z", sagomato per conferire complanarità fra anta e telaio, con vano per inserimento guarnizione fumi freddi; * giunzione meccanica del telaio agli angoli senza impiego di saldature. La zincatura elettrolitica delle superfici resta intatta in ogni punto ed evita inneschi di corrosione tipici delle saldature; * battente complanare al telaio in doppia lamiera d'acciaio zincata sp. mm. 8/10 pressopiegata, inscatolata, elettrosaldata, con pacco interno coibente ad alta densità. Spessore totale anta mm. 64 * ala di battuta spessore mm. 20, per limitare al minimo i rischi infortunistici in caso d'urto contro le persone; * n. 2 cerniere per anta, realizzate in acciaio stampato con scorrimento su boccole temperate antifrizione, dimensionate per traffico intensivo e in condizione di carichi elevati. Registrabili in ogni momento mediante apposite viti, irraggiungibili a porta chiusa. Le cerniere sono fissate meccanicamente alla porta e pertanto possono essere sostituite in ipotesi di impiego prolungato e gravoso, ai sensi del D.M. M.I. 64 del 10/03/98, D.M. M.I. 21/06/04 e T.U. 81/2008 ; * serratura anta principale tipo Yale completa di cilindro con tre chiavi; * serratura anta secondaria tipo Flush-bolt per l'autobloccaggio, con apertura a leva; * maniglia in acciaio, sagomata ad "U" antiappiglio, posta ad altezza mm. 960 da pavimento secondo il DPR 503 del 24/07/96; * superfici protette con zincatura in categoria Z140 (massa minima zinco 140 g/mq superficie)e finitura superficiale con polvere epossipoliestere bucciata RAL 7035, 1013, 5010, 7016, 9006, 9010 di spessore medio 120 microns (resistenza alla corrosione in classe C4 secondo la EN ISO 12944-6:1998);	mq	€ 733,68	1,95%	94,83%	5,15%
100	NP.ED.10	FORNITURA E POSA DI SERRAMENTO TIPO C Finestra vetrata certificata secondo normativa italiana UNI EN 14351-1 Profili del telaio perimetrale e dell'anta in acciaio tubolare sp.15/10 mm., calibrato, elettrosaldato agli angoli, con doppie alette di battuta e sedi per l'inserimento delle guarnizioni di battuta in mescola neoprenica. Cristalli di tipo stratificato di sicurezza REI 60 omologati, di spessore mm.19 o 21, composti da più lastre di vetro con interposto materiale che, normalmente trasparente, sottoposto all'azione della fiamma diventa opaco ed emette vapore acqueo. I vetri sono fissati da robusti fermavetri complanari, con interposte guarnizioni speciali autoestinguenti in grado di non ostacolare il rigonfiamento del vetro alle elevate temperature. Apertura a vasistas su n. 2 cerniere con movimento su cuscinetti a sfere con possibilità di registrazione e gancio di sicurezza. Le cerniere sono inoltre costruite in modo da essere agevolmente sostituibili all'occorrenza. Verniciatura di serie RAL a richiesta SA. Precassa a premurare (eventuale). Compresa assistenza muraria, falso telaio, coibentazioni come da particolari grafici di tavv. SPA5.5 e SPA5.6, ed ogni onere per	mq	€ 1.221,42	2,35%	90,10%	9,87%

N.	COD.	LAVORAZIONI	U.M.	PREZZI	%MO	%MAT	%NOLI
101	NP.ED.12	Fornitura e posa di linea vita - SISTEMA C : UNI 11578:C - Linea di ancoraggio La linea di ancoraggio, collegata a dispositivi di estremità di tipo C, dovrà essere realizzata con una fune inox AISI 316 da 19 fili – 8 mm con campate massime di 15 e minime di 2 metri. La linea dovrà essere intestata con dispositivi a bicono antisvitamento (AQLOCK) ed essere completa di tutti gli accessori (es. tensionatore, grilli, blocchi di interdizione linea) e per ogni tratta, max consigliata 60 metri, dovrà essere inserito almeno un dispositivo dissipatore di energia di tipo on/off (dispositivo KLN – brevetto di AcciaioQuattro Srl). Tutti i dispositivi, compresi gli accessori di fissaggio, dovranno essere in acciaio inossidabile AISI 304 o superiore in modo da potere garantire nel tempo durabilità ed efficienza nel pieno rispetto dei requisiti imposti dalla norma di prodotto UNI 11578:2015 e dalla norma di progetto UNI 11560:2014. Tutti i dispositivi dovranno essere dimensionati e verificati secondo i disposti normativi e dovrà essere allegata una specifica relazione di calcolo redatta da professionista abilitato. Compreso ogni onere per dare la installazione certificata. Include certificazione e relazione di dimensionamento	ml	€ 400,00	2,54%	90,80%	9,17%
102	NP.ED.13	Fornitura e posa di linea vita - SISTEMA A: UNI 11578:A - Elementi puntuali di ancoraggio Installazione di dispositivi di ancoraggio che consentano di eseguire l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori sulla copertura in condizioni di sicurezza da realizzare mediante elementi di tipo puntuale UNI 11578:A. Tali dispositivi dovranno essere in acciaio inox AISI 304 e dovranno essere fissati agli elementi della struttura di copertura mediante fissaggi o sistemi di fissaggio in acciaio inox. La disposizione planimetrica dovrà essere effettuata in modo da poter lavorare in tutte le porzioni della copertura e per tale motivo dovranno essere posti in opera dispositivi di deviazione caduta (es. serie DCxx e DCxxT) UNI 11578:A, anche non specifici per l'uso in trattenuta, con caratteristiche costitutive e di fissaggio così come sopra descritto. Tali dispositivi, comunemente definiti "anti effetto pendolo", dovranno avere una funzione secondaria e dovranno essere utilizzati contemporaneamente agli ancoraggi principali, detti anche "master", specifici oltre che per l'arresto caduta anche per l'utilizzo in trattenuta (es. serie AxxPMA e AxxCA). In particolare i componenti master dovranno avere il golfare di tipo autoallineante per garantire un corretto utilizzo del dispositivo in trattenuta. Nel caso di più utilizzatori il golfare del dispositivo dovrà essere di tipo doppio in modo da evitare l'interferenza dei connettori degli utilizzatori nelle fasi di lavoro in trattenuta. Compreso ogni onere per dare la installazione certificata. Include	cad	€ 600,00	6,77%	75,44%	24,49%
103	NP.ED.16	FORNITURA E POSA DI CORNICIONE PREFABBRICATO IN C.A. CON MONTANATURE A DISEGNO, DIM. 40X40cm Fornitura e posa di cornicione prefabbricato in c.a. con montanature a disegno come da elaborati tecnici progettuali (tav. 2020-815-CR.SPA.5.2). Compreso trasporto, tiro in quota, fissaggi, banchinaggi e puntellature per solidarizzazione al getto di correa. Nel prezzo si intendono comprese assistenze murarie, stuccature, sfridi e raccordi	ml	€ 137,67	12,01%	59,98%	39,90%
104	NP.ED.17	FORNITURA E POSA DI CORNICI PREFABBRICATE IN CLS AD "L" PER SAGOMATURA DEI SERRAMENTI ESTERNI dim.50x5cm Fornitura e posa di cornici prefabbricate in c.a. con montanature a disegno come da elaborati tecnici progettuali (tav. 2020-815-CR.SPA.5.3) per riquadro di vani porte e finestre in facciata, compreso rivestimento dell'imbotte. Il prezzo include le attività di trasporto, tiro in quota, fissaggi, banchinaggi e puntellature per solidarizzazione alle pareti perimetrali. Nel prezzo si intendono comprese assistenze murarie, stuccature, sfridi e	ml	€ 59,69	6,40%	74,22%	25,71%
105	NP.ED.18	FORNITURA E POSA DI COPERTINE PREFABBRICATE IN CLS AMPIEZZA var. 50-90cm CON GOCCIOLATOIO , SPESSORE 6cm Fornitura e posa di copertine prefabbricate in c.a. da ubicare in sommità delle murature dei diaframmi e del muro di sponde. Il prezzo include le attività di trasporto, tiro in quota, fissaggi, piani di lavoro in quota per il posizionamento degli elementi . Nel prezzo si intendono comprese assistenze murarie, stuccature, sfridi e raccordi	mq	€ 122,10	23,48%	48,02%	51,74%
106	NP.ED.19	SOVRAPPREZZO PER APPLICAZIONE NEI PONTI TERMICI DI STIFERITE GT AL POSTO DI POLISTIRENE ESTRUSO Sovrapprezzo per isolamento di ponti termici realizzato con applicazione su cordoli, architravi, velette, pilastri ecc. di strisce di lastre in STIFERITE GT al posto di polistirene espanso estruso, superficie ruvida senza pelle, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,033 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,035 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE.	mq	€ 1,27	0,00%	0,00%	0,00%

N.	COD.	LAVORAZIONI	U.M.	PREZZI	%MO	%MAT	%NOLI
107	NP.ED.20 (O.009.02.a - AIPO)	TRASPORTO di materiali provenienti da cave di prestito demaniali oltre i 5 Km con l'ausilio di autocarro	mcxkm	€ 0,20	35,00%	0,00%	57,00%
108	NP.ED.21	FORNITURA DI TERRENO DA RILEVATO ARGINALE PROVENIENTE DA CAVA PRIVATA Con riferimento alla classificazione contenuta nelle norme C.N.R. UNI 10006, le terre preferibilmente da utilizzare saranno di tipo argilloso e limoso (classi A-4, A-6, A-7-6),con contenuto minimo di sabbia pari al 15% e con indice di plasticità inferiore a 25. Non si dovranno utilizzare le materie organiche e le sabbie pulite. Il materiale posto in opera dovrà avere valori del peso in volume allo stato secco pari al 95% del peso di volume secco ottenuto nella prova di compattazione Proctor normale con tolleranza di +/- 1%; la corrispondente umidità dovrà avere i valori compresi fra +/- 2% dell'umidità ottimale ottenuta nella suddetta prova di compattazione. Definita anche la percentuale di umidità, questa deve essere mantenuta costante con una tolleranza di +/- 1%. Volume misurato in sezione	mc	€ 3,49	0,00%	100,00%	0,00%
109	NP.MECC.05	PARATOIA RETTANGOLARE A SCORRIMENTO VERTICALE (DIM. 2000X7600MM). Fornitura e posa in opera di paratoia rettangolare a scorrimento verticale (dim. 2000x7600mm) con tenuta su tre lati, costituita da uno scudo di tenuta monolitico spessore 10 mm con telaio di irrigidimento in UPN200, gargami di scorrimento (contabilizzati a parte), telaio in acciaio zincato a caldo, battuta rettificata. La paratoia dovrà avere corsa utile di 4,0 m e regolata da doppia vite di manovra non saliente in acciaio inox AISI 303, dotata di riduttore e motorizzata. La tenuta laterale e di fondo su battuta rettificata è garantita da profili in teflon e guarnizioni a virgola in neoprene fissati con piatti e viti in acciaio inox AISI 420B. Il trattamento protettivo relativo alle parti non inossidabili mediante sarà tramite sabbiatura delle superfici fino al grado SA 2 secondo ISO 8101-1 e zincatura a caldo con prima mano di primer di interfaccia a base di resine epossidiche e due mani di vernice epossidica bicomponente applicata tramite metodo airless con spessore medio di 70 micron. costituita da scudo di tenuta monolitico in acciaio sp. 10 mm. Compresa la malta di cemento occorrente per ogni kg di peso collocato in opera ed ogni altro onere necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Ulteriori specifiche in elaborato grafico progettuale SPM4	cad	€ 44.869,43	5,18%	79,75%	20,20%

Descrizione	Cod.(*)	U.m.	Prezzo Base	Incidenza Manodopera
OPERAI IV LIVELLO	MA.00.005.0002	h	31,24 €	100%
OPERAI SPECIALIZZATO	MA.00.005.0005	h	29,70 €	100%
OPERAI QUALIFICATO	MA.00.005.0010	h	27,64 €	100%
OPERAI COMUNE	MA.00.005.0015	h	25,01 €	100%
OPERAI IMPIANTISTA 5° S LIVELLO	MA.00.060.0005	h	25,08 €	100%
OPERAI IMPIANTISTA 4° LIVELLO	MA.00.060.0010	h	21,91 €	100%
OPERAI IMPIANTISTA 3° S LIVELLO	MA.00.060.0020	h	21,42 €	100%
OPERAI IMPIANTISTA 2° LIVELLO	MA.00.060.0025	h	18,97 €	100%
NOLO DI AUTOCARRO	NC.10.050.0010.	h	64,85 €	34%
Nolo di autocarro, compreso autista, carburanti e lubrificanti, anche ribaltabile, portata da				
NOLO DI AUTOGRU	NC.10.200.0040.	h	75,14 €	29%
Nolo di autogru telescopica, compreso addetto alla manovra, carburante e lubrificante, durata				
NOLO DI MINIESCAVATORE	NC.10.150.0020	h	45,90 €	48%
Nolo di mini-escavatore, potenza 25/40HP, compreso carburante e lubrificante. Compreso				
AUTOCARRO CON GRU	NC.10.050.0020.	h	68,66 €	32%
Nolo di autocarro con gru, compreso autista, carburanti e lubrificanti, anche ribaltabile, portata				
PALA CARICATRICE	NC.10.150.0030.	h	52,68 €	42%
Nolo di pala meccanica, compreso autista, carburante e lubrificante, gommata oltre 70HP sino				
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 80HP	NC.20.010.0050.	h	85,53 €	26%
Nolo di escavatore cingolato o gommato, con potenza sino a 80hp, funzionante con operatore				
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 120HP	NC.20.010.0050.	h	97,06 €	23%
Nolo di escavatore cingolato o gommato con potenza sino a 120hp, funzionante con				
PIATTAFORMA AEREA	NC.10.200.0050.	die	561,20 €	32%
Nolo di piattaforma aerea autocarrata compreso operatore, con navicella rotante di portata				
NOLO DI TRATTICI	NC.40.010.0010.	h	29,21 €	67%
Nolo di trattici e macchine operatrici gommate, con operatore da 20 a 40 HP				
NOLO DI TRATTICE DA 40 A 70 HP	NC.40.010.0020.	h	42,29 €	46%
Nolo di trattice da 40-70HP con operatore, munita di cippatrice, trituratrice, raccogliherba,				
NOLO DI COMPRESSORE	NC.10.250.0050.	h	5,10 €	39%
Nolo di compressore con motore elettrico o a scoppio, compreso operatore addetto				
NOLO DI ELETTROPOMPA	NC.10.250.0080.	h	6,74 €	59%
Nolo di elettropompa, completa di tubazioni ed accessori, compreso consumo f.e.m. ed				
NOLO DI MARTELLO DEMOLITORE	NC.10.300.0010.	h	29,71 €	67%
Nolo di martello demolitore pesante ad aria compressa, con operatore, escluso compressore				
NOLO DI TRABATTELLO	NC.10.400.0020.	die	71,26 €	70%
Nolo di trabattello metallico, altezza da 4 a 8m, compreso montaggio e smontaggio.				
SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI TRABATTELLO	NC.10.400.0020.	cad	62,13 €	80%
Valutazione media oraria per ogni smontaggio e rimontaggio giornaliero in aggiunta al nolo di				
MOTOCOLTIVATORE 10-20HP	NC.40.020.0020.	h	26,79 €	66%
Motocoltivatore, motorasaerba, motofalciatrice, motoirroratrice, motoaspiratore e motopompa				
NOLO DI DECESPUGLIATORE A SPALLA	NC.40.040.0030.	h	25,05 €	70%
Nolo di decespugliatore a spalla con disco rotante o filo di nylon, con operatore				
NOLO DI MOTOSEGA	NC.40.040.0010.	h	22,73 €	71%
Nolodi motosega con operatore della potenza di oltre 8HP (lama 65-80cm)				

(*) : Voci tratte da Elenco Prezzi Opere Pubbliche Regione Lombardia 2020 al netto SG (13,5%) ed utili (10%)

INCIDENZA ONERI INDIRETTI	%
Spese generali	15,0%
Costi di cantiere	0,0%
Costi sicurezza specifici aziendali (incidenza %)	0,0%
Utile	10,0%

ANALISI DEI PREZZI UNITARI					1
ART.	NP.ED.1				
Descrizione Voce	CONDOTTA CIRCOLARE IN LAMIERA ZINCATA				
	Fornitura e posa di condotta in lamiera zincata ondulata montata e posizionata a perfetta regola d'arte, compreso bulloneria e pezzi speciali. Acciaio S235JR , zincatura UNI EN 1461 : sezione circolare D1680mm, spessore 2,5mm, ondulatura T150 , idonea per ricoprimenti compresi tra 2,5 e 5 ml				
Produzione oraria prevista	5	ml			
Descrizione	UM	N°	Produttività incidenza	Costo Unitario	Importo
1) - MANODOPERA					
OPERAIO IV LIVELLO	ore	1	0,200	€ 31,24	€ 6,25
OPERAIO SPECIALIZZATO	ore	1	0,200	€ 29,70	€ 5,94
OPERAIO QUALIFICATO	ore	1	0,200	€ 27,64	€ 5,53
OPERAIO COMUNE	ore	1	0,200	€ 25,01	€ 5,00
OPERAIO IMPIANTISTA 5°S LIVELLO	ore	0	0,200	€ 25,08	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 4° LIVELLO	ore	0	0,200	€ 21,91	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 3° S LIVELLO	ore	0	0,200	€ 21,42	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 2° LIVELLO	ore	0	0,200	€ 18,97	€ -
Sommano					€ 22,72
2) - MATERIALI E FORNITURE					
Condotta circolare e bulloneria di corredo	kg	259	1,000	€ 1,90	€ 492,10
Sommano					€ 492,10
3) - NOLI O MEZZI D'OPERA					
NOLO DI AUTOCARRO	h	1	0,200	€ 64,85	€ 12,97
NOLO DI AUTOGRU	h	1	0,200	€ 75,14	€ 15,03
NOLO DI MINIESCAVATORE	h	0	0,200	€ 45,90	€ -
AUTOCARRO CON GRU	h	0	0,200	€ 68,66	€ -
PALA CARICATRICE	h	0	0,200	€ 52,68	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 80HP	h	0	0,200	€ 85,53	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 120HP	h	1	0,200	€ 97,06	€ 19,41
PIATTAFORMA AEREA	die	0	0,200	€ 561,20	€ -
NOLO DI TRATTRICI	h	0	0,200	€ 29,21	€ -
NOLO DI TRATTICE DA 40 A 70 HP	h	0	0,200	€ 42,29	€ -
NOLO DI COMPRESSORE	h	0	0,200	€ 5,10	€ -
NOLO DI ELETTROPOMPA	h	0	0,200	€ 6,74	€ -
NOLO DI MARTELLO DEMOLITORE	h	0	0,200	€ 29,71	€ -
NOLO DI TRABATTELLO	die	0	0,200	€ 71,26	€ -
SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI TRABATTELLO	cad	0	0,200	€ 62,13	€ -
MOTOCOLTIVATORE 10-20HP	h	0	0,200	€ 26,79	€ -
NOLO DI DECESPUGLIATORE A SPALLA	h	0	0,200	€ 25,05	€ -
NOLO DI MOTOSEGA	h	0	0,200	€ 22,73	€ -
Sommano					€ 47,41
	ml	Totale costi diretti (1+2+3)			€ 562,23
4) - Spese Generali					
4.1	Spese generali			15%	€ 84,334
4.2	Costi di cantiere			0%	€ -
4.3	Oneri sicurezza			0%	€ -
5) - Utile					
	Utile (su 1+2+3+4.1+4.2)			10%	€ 64,656
Prezzo di applicazione				ml	€ 711,218
Incidenza manodopera				%	3,19%

ANALISI DEI PREZZI UNITARI					2
ART.	NP.ED.2.4				
Descrizione Voce	Maggiore onere di posa per la formazione di rilevato, ringrosso e/o rialzo arginale di volumetria limitata ad un massimo di 20 mc al m di argine rilevato sottile				
Produzione oraria prevista	100	mc			
Descrizione	UM	N°	Produttività incidenza	Costo Unitario	Importo
1)-MANODOPERA					
OPERAIO IV LIVELLO	ore	0	0,010	€ 31,24	€ -
OPERAIO SPECIALIZZATO	ore	1	0,010	€ 29,70	€ 0,30
OPERAIO QUALIFICATO	ore	1	0,010	€ 27,64	€ 0,28
OPERAIO COMUNE	ore	1	0,010	€ 25,01	€ 0,25
OPERAIO IMPIANTISTA 5°S LIVELLO	ore	0	0,010	€ 25,08	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 4° LIVELLO	ore	0	0,010	€ 21,91	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 3° S LIVELLO	ore	0	0,010	€ 21,42	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 2° LIVELLO	ore	0	0,010	€ 18,97	€ -
Sommano					€ 0,82
2) - MATERIALI E FORNITURE					
					€ -
Sommano					€ -
3) - NOLI O MEZZI D'OPERA					
NOLO DI AUTOCARRO	h	2	0,010	€ 64,85	€ 1,30
NOLO DI AUTOGRU	h	0	0,010	€ 75,14	€ -
NOLO DI MINIESCAVATORE	h	0	0,010	€ 45,90	€ -
AUTOCARRO CON GRU	h	0	0,010	€ 68,66	€ -
PALA CARICATRICE	h	0,5	0,010	€ 52,68	€ 0,26
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 80HP	h	0	0,010	€ 85,53	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 120HP	h	1	0,010	€ 97,06	€ 0,97
PIATTAFORMA AEREA	die	0	0,010	€ 561,20	€ -
NOLO DI TRATTRICI	h	0	0,010	€ 29,21	€ -
NOLO DI TRATTRICE DA 40 A 70 HP	h	0	0,010	€ 42,29	€ -
NOLO DI COMPRESSORE	h	0	0,010	€ 5,10	€ -
NOLO DI ELETTROPOMPA	h	0	0,010	€ 6,74	€ -
NOLO DI MARTELLO DEMOLITORE	h	0	0,010	€ 29,71	€ -
NOLO DI TRABATTELLO	die	0	0,010	€ 71,26	€ -
SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI TRABATTELLO	cad	0	0,010	€ 62,13	€ -
MOTOCOLTIVATORE 10-20HP	h	0	0,010	€ 26,79	€ -
NOLO DI DECESPUGLIATORE A SPALLA	h	0	0,010	€ 25,05	€ -
NOLO DI MOTOSEGA	h	0	0,010	€ 22,73	€ -
Sommano					€ 2,53
	mc	Totale costi diretti (1+2+3)			€ 3,35
4) - Spese Generali					
4.1	Spese generali			15%	€ 0,503
4.2	Costi di cantiere			0%	€ -
4.3	Oneri sicurezza			0%	€ -
5) - Utile					
	Utile (su 1+2+3+4.1+4.2)			10%	€ 0,386
Prezzo di applicazione				mc	€ 4,243
Incidenza manodopera				%	19,41%

ANALISI DEI PREZZI UNITARI					3
ART.	NP.ED.3				
Descrizione Voce	SOVRAPPREZZO PER GETTO DELLE DIAFRAMMATURE CON CALCESTRUZZO C30/37				
	Sovrapprezzo per la fornitura di C30/37 nel getto di formazione delle diaframature strutturali al posto della calcestruzzo C20/25 previsto nelle voci di prezzo di 1C.03.200.0010				
Produzione oraria prevista	48	mc			
Descrizione	UM	N°	Produttività incidenza	Costo Unitario	Importo
1)-MANODOPERA					
OPERAIO IV LIVELLO	ore	0	0,021	€ 31,24	€ -
OPERAIO SPECIALIZZATO	ore	0	0,021	€ 29,70	€ -
OPERAIO QUALIFICATO	ore	0	0,021	€ 27,64	€ -
OPERAIO COMUNE	ore	0	0,021	€ 25,01	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 5°S LIVELLO	ore	0	0,021	€ 25,08	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 4° LIVELLO	ore	0	0,021	€ 21,91	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 3° S LIVELLO	ore	0	0,021	€ 21,42	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 2° LIVELLO	ore	0	0,021	€ 18,97	€ -
Sommano					€ -
2) - MATERIALI E FORNITURE					
Fornitura di calcestruzzo C30/37	mc	1	1,000	€ 150,00	€ 150,00
Fornitura di calcestruzzo C20/25	mc	1	-1,000	€ 140,00	-€ 140,00
Sommano					€ 10,00
3) - NOLI O MEZZI D'OPERA					
NOLO DI AUTOCARRO	h	0	0,021	€ 64,85	€ -
NOLO DI AUTOGRU	h	0	0,021	€ 75,14	€ -
NOLO DI MINIESCAVATORE	h	0	0,021	€ 45,90	€ -
AUTOCARRO CON GRU	h	0	0,021	€ 68,66	€ -
PALA CARICATRICE	h	0	0,021	€ 52,68	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 80HP	h	0	0,021	€ 85,53	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 120HP	h	0	0,021	€ 97,06	€ -
PIATTAFORMA AEREA	die	0	0,021	€ 561,20	€ -
NOLO DI TRATTRICI	h	0	0,021	€ 29,21	€ -
NOLO DI TRATTICE DA 40 A 70 HP	h	0	0,021	€ 42,29	€ -
NOLO DI COMPRESSORE	h	0	0,021	€ 5,10	€ -
NOLO DI ELETTROPOMPA	h	0	0,021	€ 6,74	€ -
NOLO DI MARTELLO DEMOLITORE	h	0	0,021	€ 29,71	€ -
NOLO DI TRABATTELLO	die	0	0,021	€ 71,26	€ -
SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI TRABATTELLO	cad	0	0,021	€ 62,13	€ -
MOTOCOLTIVATORE 10-20HP	h	0	0,021	€ 26,79	€ -
NOLO DI DECESPUGLIATORE A SPALLA	h	0	0,021	€ 25,05	€ -
NOLO DI MOTOSEGA	h	0	0,021	€ 22,73	€ -
Sommano					€ -
	mc	Totale costi diretti (1+2+3)			€ 10,00
4) - Spese Generali					
4.1	Spese generali			15%	€ 1,500
4.2	Costi di cantiere			0%	€ -
4.3	Oneri sicurezza			0%	€ -
5) - Utile					
	Utile (su 1+2+3+4.1+4.2)			10%	€ 1,150
Prezzo di applicazione				mc	€ 12,650
Incidenza manodopera				%	0,00%

ANALISI DEI PREZZI UNITARI					4
ART.	NP.ED.5				
Descrizione Voce	Sgombero d'alveo per sagomatura e modellatura del fondo alveo e delle scarpate, anche in sezione ridotta e per tratti non omogenei (mucchi e accumuli localizzati) anche in presenza d'acqua, eseguito con mezzi meccanici idonei, compreso l'onere per la rimozione, il carico su mezzi, l'allontanamento e trasporto alle pubbliche discariche autorizzate situate entro una distanza massima di 5 Km volume misurato su mezzo di trasporto:				
Produzione oraria prevista	70	mc			
Descrizione	UM	N°	Produttività incidenza	Costo Unitario	Importo
1)-MANODOPERA					
OPERAIO IV LIVELLO	ore	0	0,014	€ 31,24	€ -
OPERAIO SPECIALIZZATO	ore	1	0,014	€ 29,70	€ 0,42
OPERAIO QUALIFICATO	ore	1	0,014	€ 27,64	€ 0,39
OPERAIO COMUNE	ore	1	0,014	€ 25,01	€ 0,36
OPERAIO IMPIANTISTA 5°S LIVELLO	ore	0	0,014	€ 25,08	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 4° LIVELLO	ore	0	0,014	€ 21,91	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 3° S LIVELLO	ore	0	0,014	€ 21,42	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 2° LIVELLO	ore	0	0,014	€ 18,97	€ -
Sommano					€ 1,18
2) - MATERIALI E FORNITURE					
Oneri di scarica	t	1,8	0,200	€ 10,00	€ 3,60
				€ -	€ -
Sommano					€ 3,60
3) - NOLI O MEZZI D'OPERA					
NOLO DI AUTOCARRO	h	1	0,014	€ 64,85	€ 0,93
NOLO DI AUTOGRU	h	0	0,014	€ 75,14	€ -
NOLO DI MINIESCAVATORE	h	0	0,014	€ 45,90	€ -
AUTOCARRO CON GRU	h	0	0,014	€ 68,66	€ -
PALA CARICATRICE	h	1	0,014	€ 52,68	€ 0,75
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 80HP	h	0	0,014	€ 85,53	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 120HP	h	1	0,014	€ 97,06	€ 1,39
PIATTAFORMA AEREA	die	0	0,014	€ 561,20	€ -
NOLO DI TRATTRICI	h	0	0,014	€ 29,21	€ -
NOLO DI TRATTICE DA 40 A 70 HP	h	0	0,014	€ 42,29	€ -
NOLO DI COMPRESSORE	h	0	0,014	€ 5,10	€ -
NOLO DI ELETTROPOMPA	h	0	0,014	€ 6,74	€ -
NOLO DI MARTELLO DEMOLITORE	h	0	0,014	€ 29,71	€ -
NOLO DI TRABATTELLO	die	0	0,014	€ 71,26	€ -
SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI TRABATTELLO	cad	0	0,014	€ 62,13	€ -
MOTOCOLTIVATORE 10-20HP	h	0	0,014	€ 26,79	€ -
NOLO DI DECESPUGLIATORE A SPALLA	h	0	0,014	€ 25,05	€ -
NOLO DI MOTOSEGA	h	0	0,014	€ 22,73	€ -
Sommano					€ 3,07
	mc	Totale costi diretti (1+2+3)			€ 7,84
4) - Spese Generali					
4.1	Spese generali			15%	€ 1,176
4.2	Costi di cantiere			0%	€ -
4.3	Oneri sicurezza			0%	€ -
5) - Utile					
Utile (su 1+2+3+4.1+4.2)				10%	€ 0,902
Prezzo di applicazione				mc	€ 9,920
Incidenza manodopera				%	11,86%

ANALISI DEI PREZZI UNITARI					5
ART.	NP.ED.6				
Descrizione Voce	Ripristino della funzionalità di tratti tombati, tombini e sottopassi stradali, sifoni, ponticelli, pile di ponti, ecc. inteso come ripristino del regolare deflusso al di sotto o all'interno di tali manufatti, compreso lo scavo, anche in presenza di acqua, il caricamento su mezzi e l'allontanamento alle pubbliche discariche situate entro una distanza massima di 5 Km: eseguito con mezzi meccanici, con rimozione del materiale di sedime e vario ed eventualmente proveniente anche da rifiuti urbani accumulati				
Produzione oraria prevista	30	mc			
Descrizione	UM	N°	Produttività incidenza	Costo Unitario	Importo
1)-MANODOPERA					
OPERAIO IV LIVELLO	ore	0	0,033	€ 31,24	€ -
OPERAIO SPECIALIZZATO	ore	1	0,033	€ 29,70	€ 0,99
OPERAIO QUALIFICATO	ore	1	0,033	€ 27,64	€ 0,92
OPERAIO COMUNE	ore	1	0,033	€ 25,01	€ 0,83
OPERAIO IMPIANTISTA 5°S LIVELLO	ore	0	0,033	€ 25,08	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 4° LIVELLO	ore	0	0,033	€ 21,91	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 3° S LIVELLO	ore	0	0,033	€ 21,42	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 2° LIVELLO	ore	0	0,033	€ 18,97	€ -
Sommano					€ 2,75
2) - MATERIALI E FORNITURE					
Oneri di scarica	t	1,8	0,400	€ 10,00	€ 7,20
				€ -	€ -
Sommano					€ 7,20
3) - NOLI O MEZZI D'OPERA					
NOLO DI AUTOCARRO	h	1	0,033	€ 64,85	€ 2,16
NOLO DI AUTOGRU	h	0	0,033	€ 75,14	€ -
NOLO DI MINIESCAVATORE	h	0	0,033	€ 45,90	€ -
AUTOCARRO CON GRU	h	0	0,033	€ 68,66	€ -
PALA CARICATRICE	h	1	0,033	€ 52,68	€ 1,76
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 80HP	h	0	0,033	€ 85,53	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 120HP	h	1	0,033	€ 97,06	€ 3,24
PIATTAFORMA AEREA	die	0	0,033	€ 561,20	€ -
NOLO DI TRATTRICI	h	0	0,033	€ 29,21	€ -
NOLO DI TRATTRICE DA 40 A 70 HP	h	0	0,033	€ 42,29	€ -
NOLO DI COMPRESSORE	h	0	0,033	€ 5,10	€ -
NOLO DI ELETTROPOMPA	h	0	0,033	€ 6,74	€ -
NOLO DI MARTELLO DEMOLITORE	h	0	0,033	€ 29,71	€ -
NOLO DI TRABATTELLO	die	0	0,033	€ 71,26	€ -
SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI TRABATTELLO	cad	0	0,033	€ 62,13	€ -
MOTOCOLTIVATORE 10-20HP	h	0	0,033	€ 26,79	€ -
NOLO DI DECESPUGLIATORE A SPALLA	h	0	0,033	€ 25,05	€ -
NOLO DI MOTOSEGA	h	0	0,033	€ 22,73	€ -
Sommano					€ 7,15
	mc	Totale costi diretti (1+2+3)			€ 17,10
4) - Spese Generali					
4.1	Spese generali			15%	€ 2,565
4.2	Costi di cantiere			0%	€ -
4.3	Oneri sicurezza			0%	€ -
5) - Utile					
	Utile (su 1+2+3+4.1+4.2)			10%	€ 1,966
Prezzo di applicazione				mc	€ 21,629
Incidenza manodopera				%	12,69%

ANALISI DEI PREZZI UNITARI					6	
ART.		NP.ED.8				
Descrizione Voce		FORNITURA E POSA DI SERRAMENTO TIPO A				
		Porta vetrata certificata secondo normativa italiana UNI 9723; Profili del telaio perimetrale e dell'anta in acciaio tubolare sp.15/10 mm., calibrato, elettrosaldato agli angoli, con doppie alette di battuta e sedi per l'inserimento delle guarnizioni di battuta in mescola neoprenica. Cristalli di tipo stratificato REI 60 omologati di spessore mm.19 o 21, composti da più lastre di vetro con interposto materiale che, normalmente trasparente, sottoposto all'azione della fiamma diventa opaco ed emette vapore acqueo. I vetri sono fissati da robusti fermavetri complanari, con interposte guarnizioni speciali autoestinguenti in grado di non ostacolare il rigonfiamento del vetro alle elevate temperature. Battenti ruotano su n. 2 cerniere per anta, a tre ali con movimento su cuscinetti a sfere secondo i tre assi cartesiani, con possibilità di registrazione. Le cerniere sono inoltre costruite in modo da essere agevolmente sostituibili all'occorrenza. Serratura antincendio con cilindro, maniglia in nylon con anima d'acciaio, su prima anta serratura tipo "flush-bolt" per l'autobloccaggio con apertura a leva sull'anta secondaria, chiudiporta aereo idraulico sulle due ante e braccetto selettore di chiusura. Verniciatura di serie RAL 7035 o a richiesta in tinta RAL bucciata. Precassa a premurare (eventuale). Comprese assistenze murarie , falso telaio, coibentazioni come da particolari grafici di tavv. SPA5.5 e SPA5.6, ed ogni onere per dare il lavoro finito				
Produzione oraria prevista		3	mq			
Descrizione		UM	N°	Produttività incidenza	Costo Unitario	Importo
1)-MANODOPERA						
OPERAIO IV LIVELLO		ore	0	0,333	€ 31,24	€ -
OPERAIO SPECIALIZZATO		ore	1	0,333	€ 29,70	€ 9,90
OPERAIO QUALIFICATO		ore	1	0,333	€ 27,64	€ 9,21
OPERAIO COMUNE		ore	0	0,333	€ 25,01	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 5°S LIVELLO		ore	0	0,333	€ 25,08	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 4° LIVELLO		ore	0	0,333	€ 21,91	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 3° S LIVELLO		ore	0	0,333	€ 21,42	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 2° LIVELLO		ore	0	0,333	€ 18,97	€ -
Sommano						€ 19,11
2) - MATERIALI E FORNITURE						
Porta vetrata - incidenza a metro quadrato di serramento		mq	1	1,000	€ 500,00	€ 650,00
Materiale di consumo		mq	1	1,000	€ 100,00	€ 100,00
Sommano						€ 750,00
3) - NOLI O MEZZI D'OPERA						
NOLO DI AUTOCARRO		h	0,1	0,333	€ 64,85	€ 2,16
NOLO DI AUTOGRU		h	0	0,333	€ 75,14	€ -
NOLO DI MINIESCAVATORE		h	0	0,333	€ 45,90	€ -
AUTOCARRO CON GRU		h	0	0,333	€ 68,66	€ -
PALA CARICATRICE		h	0	0,333	€ 52,68	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 80HP		h	0	0,333	€ 85,53	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 120HP		h	0	0,333	€ 97,06	€ -
PIATTAFORMA AEREA		die	0,1	0,333	€ 561,20	€ 18,71
NOLO DI TRATTRICI		h	0	0,333	€ 29,21	€ -
NOLO DI TRATTICE DA 40 A 70 HP		h	0	0,333	€ 42,29	€ -
NOLO DI COMPRESSORE		h	0	0,333	€ 5,10	€ -
NOLO DI ELETTROPOMPA		h	0	0,333	€ 6,74	€ -
NOLO DI MARTELLO DEMOLITORE		h	0	0,333	€ 29,71	€ -
NOLO DI TRABATTELLO		die	0	0,333	€ 71,26	€ -
SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI TRABATTELLO		cad	0	0,333	€ 62,13	€ -
MOTOCOLTIVATORE 10-20HP		h	0	0,333	€ 26,79	€ -
NOLO DI DECESPUGLIATORE A SPALLA		h	0	0,333	€ 25,05	€ -
NOLO DI MOTOSEGA		h	0	0,333	€ 22,73	€ -
Sommano						€ 20,87
		mq	Totale costi diretti (1+2+3)			€ 789,98
4) - Spese Generali						
		4.1	Spese generali		15%	€ 118,497
		4.2	Costi di cantiere		0%	€ -
		4.3	Oneri sicurezza		0%	€ -
5) - Utile						
		Utile (su 1+2+3+4.1+4.2)			10%	€ 90,848
		Prezzo di applicazione			cad	€ 999,327
		Incidenza manodopera			%	1,91%

ANALISI DEI PREZZI UNITARI				7	
ART. Descrizione Voce	NP.ED.9				
	FORNITURA E POSA DI SERRAMENTO TIPO B				
	<div>Porta metallica ad 1 o 2 battenti da esterno, Certificata secondo norma europea EN 1634 con classe di resistenza al fuoco EI 60. Costituita da: * telaio in profilo d'acciaio zincato sp. mm. 15/10 a "Z", sagomato per conferire complanarità fra anta e telaio, con vano per inserimento guarnizione fumi freddi; * giunzione meccanica del telaio agli angoli senza impiego di saldature. La zincatura elettrolitica delle superfici resta intatta in ogni punto ed evita inneschi di corrosione tipici delle saldature; * battente complanare al telaio in doppia lamiera d'acciaio zincata sp. mm. 8/10 pressopiegata, inscatolata, elettrosaldata, con pacco interno coibente ad alta densità. Spessore totale anta mm. 64 * ala di battuta spessore mm. 20, per limitare al minimo i rischi infortunistici in caso d'urto contro le persone; * n. 2 cerniere per anta, realizzate in acciaio stampato con scorrimento su boccole temperate antirifilazione, dimensionate per traffico intensivo e in condizione di carichi elevati. Registrabili in ogni momento mediante apposite viti, irraggiungibili a porta chiusa. Le cerniere sono fissate meccanicamente alla porta e pertanto possono essere sostituite in ipotesi di impiego prolungato e gravoso, ai sensi del D.M. M.I. 64 del 10/03/98, D.M. M.I. 21/06/04 e T.U. 81/2008 ; * serratura anta principale tipo Yale completa di cilindro con tre chiavi; * serratura anta secondaria tipo Flush-bolt per l'autobloccaggio, con apertura a leva; * maniglia in acciaio, sagomata ad "U" antiappiglio, posta ad altezza mm. 960 da pavimento secondo il DPR 503 del 24/07/96; * superfici protette con zincatura in categoria Z140 (massa minima zinco 140 g/mq superficie) e finitura superficiale con polvere epossipoliestere bucciata RAL 7035, 1013, 5010, 7016, 9006, 9010 di spessore medio 120 microns (resistenza alla corrosione in classe C4 secondo la EN ISO 12944-6:1998); Comprese assistenze murarie, falso telaio, coibentazioni come da particolari grafici di tavv. SPA5.5 e SPA5.6, ed ogni onere per dare il lavoro finito</div>				
Produzione oraria prevista	4	mq			
Descrizione	UM	N°	Produttività incidenza	Costo Unitario	Importo
1) - MANODOPERA					
OPERAIO IV LIVELLO	ore	0	0,250	€ 31,24	€ -
OPERAIO SPECIALIZZATO	ore	1	0,250	€ 29,70	€ 7,42
OPERAIO QUALIFICATO	ore	1	0,250	€ 27,64	€ 6,91
OPERAIO COMUNE	ore	0	0,250	€ 25,01	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 5° S LIVELLO	ore	0	0,250	€ 25,08	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 4° LIVELLO	ore	0	0,250	€ 21,91	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 3° S LIVELLO	ore	0	0,250	€ 21,42	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 2° LIVELLO	ore	0	0,250	€ 18,97	€ -
Sommano					€ 14,34
2) - MATERIALI E FORNITURE					
Porta - incidenza a metro quadrato di serramento	mq	1	1,000	€ 430,00	€ 450,00
Materiale di consumo	mq	1	1,000	€ 100,00	€ 100,00
Sommano					€ 550,00
3) - NOLI O MEZZI D'OPERA					
NOLO DI AUTOCARRO	h	0,1	0,250	€ 64,85	€ 1,62
NOLO DI AUTOGRU	h	0	0,250	€ 75,14	€ -
NOLO DI MINIESCAVATORE	h	0	0,250	€ 45,90	€ -
AUTOCARRO CON GRU	h	0	0,250	€ 68,66	€ -
PALA CARICATRICE	h	0	0,250	€ 52,68	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 80HP	h	0	0,250	€ 85,53	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 120HP	h	0	0,250	€ 97,06	€ -
PIATTAFORMA AEREA	die	0,1	0,250	€ 561,20	€ 14,03
NOLO DI TRATTRICI	h	0	0,250	€ 29,21	€ -
NOLO DI TRATTICE DA 40 A 70 HP	h	0	0,250	€ 42,29	€ -
NOLO DI COMPRESSORE	h	0	0,250	€ 5,10	€ -
NOLO DI ELETTROPOMPA	h	0	0,250	€ 6,74	€ -
NOLO DI MARTELLO DEMOLITORE	h	0	0,250	€ 29,71	€ -
NOLO DI TRABATTELLO	die	0	0,250	€ 71,26	€ -
SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI TRABATTELLO	cad	0	0,250	€ 62,13	€ -
MOTOCOLTIVATORE 10-20HP	h	0	0,250	€ 26,79	€ -
NOLO DI DECESPUGLIATORE A SPALLA	h	0	0,250	€ 25,05	€ -
NOLO DI MOTOSEGA	h	0	0,250	€ 22,73	€ -
Sommano					€ 15,65
	mq	Totale costi diretti (1+2+3)			€ 579,99
4) - Spese Generali					
	4.1	Spese generali		15%	€ 86,998
	4.2	Costi di cantiere		0%	€ -
	4.3	Oneri sicurezza		0%	€ -
5) - Utile					
	Utile (su 1+2+3+4.1+4.2)			10%	€ 66,698
	Prezzo di applicazione			cad	€ 733,683
	Incidenza manodopera			%	1,95%

ANALISI DEI PREZZI UNITARI					8	
ART.		NP.ED.10				
Descrizione Voce		FORNITURA E POSA DI SERRAMENTO TIPO C				
		Finestra vetrata certificata secondo normativa italiana UNI EN 14351-1 Profili del telaio perimetrale e dell'anta in acciaio tubolare sp.15/10 mm., calibrato, elettrosaldato agli angoli, con doppie alette di battuta e sedi per l'inserimento delle guarnizioni di battuta in mescola neoprenica. Cristalli di tipo stratificato di sicurezza REI 60 omologati, di spessore mm.19 o 21, composti da più lastre di vetro con interposto materiale che, normalmente trasparente, sottoposto all'azione della fiamma diventa opaco ed emette vapore acqueo. I vetri sono fissati da robusti fermavetri complanari, con interposte guarnizioni speciali autoestinguenti in grado di non ostacolare il rigonfiamento del vetro alle elevate temperature. Apertura a vasistas su n. 2 cerniere con movimento su cuscinetti a sfere con possibilità di registrazione e gancio di sicurezza. Le cerniere sono inoltre costruite in modo da essere agevolmente sostituibili all'occorrenza. Verniciatura di serie RAL a richiesta SA. Precassa a premurare (eventuale). Compresa assistenza murarie, falso telaio, coibentazioni come da particolari grafici di tavv. SPA5.5 e SPA5.6, ed ogni onere per dare il lavoro finito				
Produzione oraria prevista		2	mq			
Descrizione	UM	N°	Produttività incidenza	Costo Unitario	Importo	
1)-MANODOPERA						
OPERAIO IV LIVELLO	ore	0	0,500	€ 31,24	€ -	
OPERAIO SPECIALIZZATO	ore	1	0,500	€ 29,70	€ 14,85	
OPERAIO QUALIFICATO	ore	1	0,500	€ 27,64	€ 13,82	
OPERAIO COMUNE	ore	0	0,500	€ 25,01	€ -	
OPERAIO IMPIANTISTA 5°S LIVELLO	ore	0	0,500	€ 25,08	€ -	
OPERAIO IMPIANTISTA 4° LIVELLO	ore	0	0,500	€ 21,91	€ -	
OPERAIO IMPIANTISTA 3° S LIVELLO	ore	0	0,500	€ 21,42	€ -	
OPERAIO IMPIANTISTA 2° LIVELLO	ore	0	0,500	€ 18,97	€ -	
Sommano					€ 28,67	
2) - MATERIALI E FORNITURE						
Finestra vetrata - incidenza a metro quadrato di serramento	mq	1	1,000	€ 750,00	€ 750,00	
Materiale di consumo	mq	1	1,000	€ 120,00	€ 120,00	
Sommano					€ 870,00	
3) - NOLI O MEZZI D'OPERA						
NOLO DI AUTOCARRO	h	0,1	0,500	€ 64,85	€ 3,24	
NOLO DI AUTOGRU	h	0,2	0,500	€ 75,14	€ 7,51	
NOLO DI MINIESCAVATORE	h	0	0,500	€ 45,90	€ -	
AUTOCARRO CON GRU	h	0	0,500	€ 68,66	€ -	
PALA CARICATRICE	h	0	0,500	€ 52,68	€ -	
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 80HP	h	0	0,500	€ 85,53	€ -	
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 120HP	h	0	0,500	€ 97,06	€ -	
PIATTAFORMA AEREA	die	0,2	0,500	€ 561,20	€ 56,12	
NOLO DI TRATTORI	h	0	0,500	€ 29,21	€ -	
NOLO DI TRATTICE DA 40 A 70 HP	h	0	0,500	€ 42,29	€ -	
NOLO DI COMPRESSORE	h	0	0,500	€ 5,10	€ -	
NOLO DI ELETTROPOMPA	h	0	0,500	€ 6,74	€ -	
NOLO DI MARTELLO DEMOLITORE	h	0	0,500	€ 29,71	€ -	
NOLO DI TRABATTELLO	die	0	0,500	€ 71,26	€ -	
SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI TRABATTELLO	cad	0	0,500	€ 62,13	€ -	
MOTOCOLTIVATORE 10-20HP	h	0	0,500	€ 26,79	€ -	
NOLO DI DECESPUGLIATORE A SPALLA	h	0	0,500	€ 25,05	€ -	
NOLO DI MOTOSEGA	h	0	0,500	€ 22,73	€ -	
Sommano					€ 66,88	
		mq	Totale costi diretti (1+2+3)		€ 965,55	
4) - Spese Generali						
		4.1	Spese generali		15%	€ 144,832
		4.2	Costi di cantiere		0%	€ -
		4.3	Oneri sicurezza		0%	€ -
5) - Utile						
Utile (su 1+2+3+4.1+4.2)				10%	€ 111,038	
Prezzo di applicazione				cad	€ 1.221,417	
Incidenza manodopera				%	2,35%	

ANALISI DEI PREZZI UNITARI				9	
ART.	NP.ED.12				
Descrizione Voce	Fornitura e posa di linea vita - SISTEMA C : UNI 11578:C - Linea di ancoraggio				
	La linea di ancoraggio, collegata a dispositivi di estremità di tipo C, dovrà essere realizzata con una fune inox AISI 316 da 19 fili – 8 mm con campate massime di 15 e minime di 2 metri. La linea dovrà essere intestata con dispositivi a bicono antisvitamento (AQLOCK) ed essere completa di tutti gli accessori (es. tensionatore, grilli, blocchi di interdizione linea) e per ogni tratta, max consigliata 60 metri, dovrà essere inserito almeno un dispositivo dissipatore di energia di tipo on/off (dispositivo KLN – brevetto di AcciaioQuattro Srl). Tutti i dispositivi, compresi gli accessori di fissaggio, dovranno essere in acciaio inossidabile AISI 304 o superiore in modo da potere garantire nel tempo durabilità ed efficienza nel pieno rispetto dei requisiti imposti dalla norma di prodotto UNI 11578:2015 e dalla norma di progetto UNI 11560:2014. Tutti i dispositivi dovranno essere dimensionati e verificati secondo i disposti normativi e dovrà essere allegata una specifica relazione di calcolo redatta da professionista abilitato. Compreso ogni onere per dare la installazione certificata. Include certificazione e relazione di dimensionamento				
Produzione oraria prevista	10	ml			
Descrizione	UM	N°	Produttività incidenza	Costo Unitario	Importo
1)-MANODOPERA					
OPERAIO IV LIVELLO	ore	0,2	0,100	€ 31,24	€ 0,62
OPERAIO SPECIALIZZATO	ore	1	0,100	€ 29,70	€ 2,97
OPERAIO QUALIFICATO	ore	1	0,100	€ 27,64	€ 2,76
OPERAIO COMUNE	ore	0	0,100	€ 25,01	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 5° S LIVELLO	ore	0	0,100	€ 25,08	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 4° LIVELLO	ore	0	0,100	€ 21,91	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 3° S LIVELLO	ore	0	0,100	€ 21,42	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 2° LIVELLO	ore	0	0,100	€ 18,97	€ -
Sommano					€ 6,36
2) - MATERIALI E FORNITURE					
Linea vita tipo C	m	1	1,000	€ 150,00	€ 150,00
Materiali di consumo	m	1	1,000	€ 30,00	€ 30,00
Sommano					€ 180,00
3) - NOLI O MEZZI D'OPERA					
NOLO DI AUTOCARRO	h	0,1	0,100	€ 64,85	€ 0,65
NOLO DI AUTOGRU	h	0	0,100	€ 75,14	€ -
NOLO DI MINIESCAVATORE	h	0	0,100	€ 45,90	€ -
AUTOCARRO CON GRU	h	0	0,100	€ 68,66	€ -
PALA CARICATRICE	h	0	0,100	€ 52,68	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 80HP	h	0	0,100	€ 85,53	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 120HP	h	0	0,100	€ 97,06	€ -
PIATTAFORMA AEREA	die	0,2	0,100	€ 561,20	€ 11,22
NOLO DI TRATTORICI	h	0	0,100	€ 29,21	€ -
NOLO DI TRATTICE DA 40 A 70 HP	h	0	0,100	€ 42,29	€ -
NOLO DI COMPRESSORE	h	0	0,100	€ 5,10	€ -
NOLO DI ELETTROPOMPA	h	0	0,100	€ 6,74	€ -
NOLO DI MARTELLO DEMOLITORE	h	0	0,100	€ 29,71	€ -
NOLO DI TRABATTELLO	die	0	0,100	€ 71,26	€ -
SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI TRABATTELLO	cad	0	0,100	€ 62,13	€ -
MOTOCOLTIVATORE 10-20HP	h	0	0,100	€ 26,79	€ -
NOLO DI DECESPUGLIATORE A SPALLA	h	0	0,100	€ 25,05	€ -
NOLO DI MOTOSEGA	h	0	0,100	€ 22,73	€ -
Sommano					€ 11,87
	ml	Totale costi diretti (1+2+3)			€ 198,23
4) - Spese Generali					
4.1	Spese generali			15%	€ 29,735
4.2	Costi di cantiere			0%	€ -
4.3	Oneri sicurezza			0%	€ -
5) - Utile					
	Utile (su 1+2+3+4.1+4.2)			10%	€ 22,797
Prezzo di applicazione				cad	€ 250,763
Incidenza manodopera				%	2,54%

ANALISI DEI PREZZI UNITARI					10
ART.		NP.ED.13			
Descrizione Voce		Fornitura e posa di linea vita - SISTEMA A: UNI 11578:A - Elementi puntuali di ancoraggio			
		Installazione di dispositivi di ancoraggio che consentano di eseguire l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori sulla copertura in condizioni di sicurezza da realizzare mediante elementi di tipo puntuale UNI 11578:A.Tali dispositivi dovranno essere in acciaio inox AISI 304 e dovranno essere fissati agli elementi della struttura di copertura mediante fissaggi o sistemi di fissaggio in acciaio inox. La disposizione planimetrica dovrà essere effettuata in modo da poter lavorare in tutte le porzioni della copertura e per tale motivo dovranno essere posti in opera dispositivi di deviazione caduta (es. serie DCxx e DCxxT) UNI 11578:A, anche non specifici per l'uso in trattenuta, con caratteristiche costitutive e di fissaggio così come sopra descritto. Tali dispositivi, comunemente definiti "anti effetto pendolo", dovranno avere una funzione secondaria e dovranno essere utilizzati contemporaneamente agli ancoraggi principali, detti anche "master", specifici oltre che per l'arresto caduta anche per l'utilizzo in trattenuta (es. serie AxxPMA e AxxCA). In particolare i componenti master dovranno avere il golfare di tipo autoallineante per garantire un corretto utilizzo del dispositivo in trattenuta. Nel caso di più utilizzatori il golfare del dispositivo dovrà essere di tipo doppio in modo da evitare l'interferenza dei connettori degli utilizzatori nelle fasi di lavoro in trattenuta. Compreso ogni onere per dare la installazione certificata. Include certificazione e relazione di dimensionamento			
Produzione oraria prevista		2	cad		
Descrizione	UM	N°	Produttività incidenza	Costo Unitario	Importo
1)-MANODOPERA					
OPERAIO IV LIVELLO	ore	0,2	0,500	€ 31,24	€ 3,12
OPERAIO SPECIALIZZATO	ore	1	0,500	€ 29,70	€ 14,85
OPERAIO QUALIFICATO	ore	1	0,500	€ 27,64	€ 13,82
OPERAIO COMUNE	ore	0	0,500	€ 25,01	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 5°S LIVELLO	ore	0	0,500	€ 25,08	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 4° LIVELLO	ore	0	0,500	€ 21,91	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 3° S LIVELLO	ore	0	0,500	€ 21,42	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 2° LIVELLO	ore	0	0,500	€ 18,97	€ -
Sommano					€ 31,79
2) - MATERIALI E FORNITURE					
Punto di ancoraggio	m	1	1,000	€ 200,00	€ 200,00
Materiali di consumo	m	1	1,000	€ 80,00	€ 80,00
Sommano					€ 280,00
3) - NOLI O MEZZI D'OPERA					
NOLO DI AUTOCARRO	h	0,1	0,500	€ 64,85	€ 3,24
NOLO DI AUTOGRU	h	0	0,500	€ 75,14	€ -
NOLO DI MINIESCAVATORE	h	0	0,500	€ 45,90	€ -
AUTOCARRO CON GRU	h	0	0,500	€ 68,66	€ -
PALA CARICATRICE	h	0	0,500	€ 52,68	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 80HP	h	0	0,500	€ 85,53	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 120HP	h	0	0,500	€ 97,06	€ -
PIATTAFORMA AEREA	die	0,2	0,500	€ 561,20	€ 56,12
NOLO DI TRATTICI	h	0	0,500	€ 29,21	€ -
NOLO DI TRATTICE DA 40 A 70 HP	h	0	0,500	€ 42,29	€ -
NOLO DI COMPRESSORE	h	0	0,500	€ 5,10	€ -
NOLO DI ELETTROPOMPA	h	0	0,500	€ 6,74	€ -
NOLO DI MARTELLO DEMOLITORE	h	0	0,500	€ 29,71	€ -
NOLO DI TRABATTELLO	die	0	0,500	€ 71,26	€ -
SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI TRABATTELLO	cad	0	0,500	€ 62,13	€ -
MOTOCOLTIVATORE 10-20HP	h	0	0,500	€ 26,79	€ -
NOLO DI DECESPUGLIATORE A SPALLA	h	0	0,500	€ 25,05	€ -
NOLO DI MOTOSEGA	h	0	0,500	€ 22,73	€ -
Sommano					€ 59,36
	cad	Totale costi diretti (1+2+3)			€ 371,16
4) - Spese Generali					
	4.1	Spese generali		15%	€ 55,673
	4.2	Costi di cantiere		0%	€ -
	4.3	Oneri sicurezza		0%	€ -
5) - Utile					
		Utile (su 1+2+3+4.1+4.2)		10%	€ 42,683
	Prezzo di applicazione			cad	€ 469,513
	Incidenza manodopera			%	6,77%

ANALISI DEI PREZZI UNITARI					11	
ART.		NP.ED.16				
Descrizione Voce		FORNITURA E POSA DI CORNICIONE PREFABBRICATO IN C.A. CON MONDANATURE A DISEGNO, DIM. 40X40cm				
		Fornitura e posa di cornicione prefabbricato in c.a. con montanature a disegno come da elaborati tecnici progettuali (tav. 2020-815-CR.SPA.5.2). Compreso trasporto, tiro in quota, fissaggi, banchinaggi e puntellature per solidarizzazione al getto di correa. Nel prezzo si intendono comprese assistenze murarie, stuccature, sfridi e raccordi				
Produzione oraria prevista		5	ml			
Descrizione		UM	N°	Produttività incidenza	Costo Unitario	Importo
1)-MANODOPERA						
OPERAIO IV LIVELLO		ore	0,2	0,200	€ 31,24	€ 1,25
OPERAIO SPECIALIZZATO		ore	0,8	0,200	€ 29,70	€ 4,75
OPERAIO QUALIFICATO		ore	1	0,200	€ 27,64	€ 5,53
OPERAIO COMUNE		ore	1	0,200	€ 25,01	€ 5,00
OPERAIO IMPIANTISTA 5°S LIVELLO		ore	0	0,200	€ 25,08	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 4° LIVELLO		ore	0	0,200	€ 21,91	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 3° S LIVELLO		ore	0	0,200	€ 21,42	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 2° LIVELLO		ore	0	0,200	€ 18,97	€ -
Sommano						€ 16,53
2) - MATERIALI E FORNITURE						
Cornicione prefabbricato		ml	1	1,020	€ 56,00	€ 57,12
materiali di consumo		ml	1	1,020	€ 8,00	€ 8,16
Sommano						€ 65,28
3) - NOLI O MEZZI D'OPERA						
NOLO DI AUTOCARRO		h	0,2	0,200	€ 64,85	€ 2,59
NOLO DI AUTOGRU		h	0	0,200	€ 75,14	€ -
NOLO DI MINIESCAVATORE		h	0	0,200	€ 45,90	€ -
AUTOCARRO CON GRU		h	0,2	0,200	€ 68,66	€ 2,75
PALA CARICATRICE		h	0	0,200	€ 52,68	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 80HP		h	0	0,200	€ 85,53	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 120HP		h	0	0,200	€ 97,06	€ -
PIATTAFORMA AEREA		die	0,1	0,200	€ 561,20	€ 11,22
NOLO DI TRATTORI		h	0	0,200	€ 29,21	€ -
NOLO DI TRATTICE DA 40 A 70 HP		h	0	0,200	€ 42,29	€ -
NOLO DI COMPRESSORE		h	0,2	0,200	€ 5,10	€ 0,20
NOLO DI ELETTROPOMPA		h	0	0,200	€ 6,74	€ -
NOLO DI MARTELLO DEMOLITORE		h	0,2	0,200	€ 29,71	€ 1,19
NOLO DI TRABATTELLO		die	0,2	0,200	€ 71,26	€ 2,85
SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI TRABATTELLO		cad	0,5	0,200	€ 62,13	€ 6,21
MOTOCOLTIVATORE 10-20HP		h	0	0,200	€ 26,79	€ -
NOLO DI DECESPUGLIATORE A SPALLA		h	0	0,200	€ 25,05	€ -
NOLO DI MOTOSEGA		h	0	0,200	€ 22,73	€ -
Sommano						€ 27,02
		ml	Totale costi diretti (1+2+3)			€ 108,83
4) - Spese Generali						
		4.1	Spese generali		15%	€ 16,325
		4.2	Costi di cantiere		0%	€ -
		4.3	Oneri sicurezza		0%	€ -
5) - Utile						
		Utile (su 1+2+3+4.1+4.2)			10%	€ 12,516
		Prezzo di applicazione			cad	€ 137,673
		Incidenza manodopera			%	12,01%

ANALISI DEI PREZZI UNITARI					12
ART.	NP.ED.17				
Descrizione Voce	FORNITURA E POSA DI CORNICI PREFABBRICATE IN CLS AD "L" PER SAGOMATURA DEI SERRAMENTI ESTERNI dim.50x5cm				
	Fornitura e posa di cornici prefabbricate in c.a. con montanature a disegno come da elaborati tecnici progettuali (tav. 2020-815-CR.SPA.5.3) per riquadro di vani porte e finestre in facciata, compreso rivestimento dell'imbotte. Il prezzo include le attività di trasporto, tiro in quota, fissaggi, banchinaggi e puntellature per solidarizzazione alle pareti perimetrali. Nel prezzo si intendono comprese assistenze murarie, stuccature, sfridi e raccordi				
Produzione oraria prevista	15	ml			
Descrizione	UM	N°	Produttività incidenza	Costo Unitario	Importo
1)-MANODOPERA					
OPERAIO IV LIVELLO	ore	0	0,067	€ 31,24	€ -
OPERAIO SPECIALIZZATO	ore	1	0,067	€ 29,70	€ 1,98
OPERAIO QUALIFICATO	ore	1	0,067	€ 27,64	€ 1,84
OPERAIO COMUNE	ore	0	0,067	€ 25,01	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 5° S LIVELLO	ore	0	0,067	€ 25,08	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 4° LIVELLO	ore	0	0,067	€ 21,91	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 3° S LIVELLO	ore	0	0,067	€ 21,42	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 2° LIVELLO	ore	0	0,067	€ 18,97	€ -
Sommano					€ 3,82
2) - MATERIALI E FORNITURE					
Cornici prefabbricate	ml	1	1,030	€ 30,00	€ 30,90
Materiali di consumo	ml	1	1,030	€ 4,00	€ 4,12
Sommano					€ 35,02
3) - NOLI O MEZZI D'OPERA					
NOLO DI AUTOCARRO	h	0,1	0,067	€ 64,85	€ 0,43
NOLO DI AUTOGRU	h	0	0,067	€ 75,14	€ -
NOLO DI MINIESCAVATORE	h	0	0,067	€ 45,90	€ -
AUTOCARRO CON GRU	h	0,2	0,067	€ 68,66	€ 0,92
PALA CARICATRICE	h	0	0,067	€ 52,68	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 80HP	h	0	0,067	€ 85,53	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 120HP	h	0	0,067	€ 97,06	€ -
PIATTAFORMA AEREA	die	0	0,067	€ 561,20	€ -
NOLO DI TRATTORI	h	0	0,067	€ 29,21	€ -
NOLO DI TRATTICE DA 40 A 70 HP	h	0	0,067	€ 42,29	€ -
NOLO DI COMPRESSORE	h	0,5	0,067	€ 5,10	€ 0,17
NOLO DI ELETTROPOMPA	h	0	0,067	€ 6,74	€ -
NOLO DI MARTELLO DEMOLITORE	h	0	0,067	€ 29,71	€ -
NOLO DI TRABATTELLO	die	1	0,067	€ 71,26	€ 4,75
SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI TRABATTELLO	cad	0,5	0,067	€ 62,13	€ 2,07
MOTOCOLTIVATORE 10-20HP	h	0	0,067	€ 26,79	€ -
NOLO DI DECESPUGLIATORE A SPALLA	h	0	0,067	€ 25,05	€ -
NOLO DI MOTOSEGA	h	0	0,067	€ 22,73	€ -
Sommano					€ 8,34
	ml	Totale costi diretti (1+2+3)			€ 47,18
4) - Spese Generali	4.1	Spese generali		15%	€ 7,077
	4.2	Costi di cantiere		0%	€ -
	4.3	Oneri sicurezza		0%	€ -
5) - Utile	Utile (su 1+2+3+4.1+4.2)			10%	€ 5,426
	Prezzo di applicazione			cad	€ 59,686
	Incidenza manodopera			%	6,40%

ANALISI DEI PREZZI UNITARI					13
ART.	NP.ED.18				
Descrizione Voce	FORNITURA E POSA DI COPERTINE PREFABBRICATE IN CLS AMPIEZZA var. 50-90cm CON GOCCIOLATOIO , SPESSORE 6cm				
	Fornitura e posa di copertine prefabbricate in c.a. da ubicare in sommità delle murature dei diaframmi e del muro di sponde. Il prezzo include le attività di trasporto, tiro in quota, fissaggi, piani di lavoro in quota per il posizionamento degli elementi . Nel prezzo si intendono comprese assistenze murarie, stuccature, sfridi e raccordi				
Produzione oraria prevista	2	mq			
Descrizione	UM	N°	Produttività incidenza	Costo Unitario	Importo
1)-MANODOPERA					
OPERAIO IV LIVELLO	ore	0	0.500	€ 31,24	€ -
OPERAIO SPECIALIZZATO	ore	1	0.500	€ 29,70	€ 14,85
OPERAIO QUALIFICATO	ore	1	0.500	€ 27,64	€ 13,82
OPERAIO COMUNE	ore	0	0.500	€ 25,01	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 5°S LIVELLO	ore	0	0.500	€ 25,08	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 4° LIVELLO	ore	0	0.500	€ 21,91	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 3° S LIVELLO	ore	0	0.500	€ 21,42	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 2° LIVELLO	ore	0	0.500	€ 18,97	€ -
Sommano					€ 28,67
2) - MATERIALI E FORNITURE					
Copertine prefabbricate	mq	1	1.030	€ 40,00	€ 41,20
Materiali di consumo	mq	1	1.030	€ 5,00	€ 5,15
Sommano					€ 46,35
3) - NOLO O MEZZI D'OPERA					
NOLO DI AUTOCARRO	h	0,1	0.500	€ 64,85	€ 3,24
NOLO DI AUTOGRU	h	0	0.500	€ 75,14	€ -
NOLO DI MINIESCAVATORE	h	0	0.500	€ 45,90	€ -
AUTOCARRO CON GRU	h	0,1	0.500	€ 68,66	€ 3,43
PALA CARICATRICE	h	0	0.500	€ 52,68	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 80HP	h	0	0.500	€ 85,53	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 120HP	h	0	0.500	€ 97,06	€ -
PIATTAFORMA AEREA	die	0	0.500	€ 561,20	€ -
NOLO DI TRATTRICI	h	0	0.500	€ 29,21	€ -
NOLO DI TRATTICE DA 40 A 70 HP	h	0	0.500	€ 42,29	€ -
NOLO DI COMPRESSORE	h	0	0.500	€ 5,10	€ -
NOLO DI ELETTROPOMPA	h	0	0.500	€ 6,74	€ -
NOLO DI MARTELLO DEMOLITORE	h	0,1	0.500	€ 29,71	€ 1,49
NOLO DI TRABATTELLO	die	0,2	0.500	€ 71,26	€ 7,13
SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI TRABATTELLO	cad	0,2	0.500	€ 62,13	€ 6,21
MOTOCOLTIVATORE 10-20HP	h	0	0.500	€ 26,79	€ -
NOLO DI DECESPUGLIATORE A SPALLA	h	0	0.500	€ 25,05	€ -
NOLO DI MOTOSEGA	h	0	0.500	€ 22,73	€ -
Sommano					€ 21,50
	mq	Totale costi diretti (1+2+3)			€ 96,52
4) - Spese Generali					
	4.1	Spese generali		15%	€ 14,478
	4.2	Costi di cantiere		0%	€ -
	4.3	Oneri sicurezza		0%	€ -
5) - Utile					
		Utile (su 1+2+3+4.1+4.2)		10%	€ 11,100
	Prezzo di applicazione			cad	€ 122,098
	Incidenza manodopera			%	23,48%

ANALISI DEI PREZZI UNITARI					14
ART.	NP.ED.19				
Descrizione Voce	SOVRAPPREZZO PER APPLICAZIONE NEI PONTI TERMICI DI STIFERITE GT AL POSTO DI POLISTIRENE ESTRUSO				
	Sovrapprezzo per isolamento di ponti termici realizzato con applicazione su cordoli, architravi, velette, pilastri ecc. di strisce di lastre in STIFERITE GT al posto di polistirene espanso estruso, superficie ruvida senza pelle, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,033 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,035 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Spessore 30mm				
Produzione oraria prevista	50	mq			
Descrizione	UM	N°	Produttività incidenza	Costo Unitario	Importo
1)-MANODOPERA					
OPERAIO IV LIVELLO	ore	0	0,020	€ 31,24	€ -
OPERAIO SPECIALIZZATO	ore	0	0,020	€ 29,70	€ -
OPERAIO QUALIFICATO	ore	0	0,020	€ 27,64	€ -
OPERAIO COMUNE	ore	0	0,020	€ 25,01	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 5°S LIVELLO	ore	0	0,020	€ 25,08	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 4° LIVELLO	ore	0	0,020	€ 21,91	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 3° S LIVELLO	ore	0	0,020	€ 21,42	€ -
OPERAIO IMPIANTISTA 2° LIVELLO	ore	0	0,020	€ 18,97	€ -
Sommano					€ -
2) - MATERIALI E FORNITURE					
Stiferite GT sp.30mm	mq	1	1,000	€ 5,00	€ 5,00
Polistirene espanso estruso sp.30mm	mq	1	-1,000	€ 4,00	€ -4,00
Sommano					€ 1,00
3) - NOLI O MEZZI D'OPERA					
NOLO DI AUTOCARRO	h	0	0,020	€ 64,85	€ -
NOLO DI AUTOGRU	h	0	0,020	€ 75,14	€ -
NOLO DI MINIESCAVATORE	h	0	0,020	€ 45,90	€ -
AUTOCARRO CON GRU	h	0	0,020	€ 68,66	€ -
PALA CARICATRICE	h	0	0,020	€ 52,68	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 80HP	h	0	0,020	€ 85,53	€ -
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 120HP	h	0	0,020	€ 97,06	€ -
PIATTAFORMA AEREA	die	0	0,020	€ 561,20	€ -
NOLO DI TRATTORICI	h	0	0,020	€ 29,21	€ -
NOLO DI TRATTICCE DA 40 A 70 HP	h	0	0,020	€ 42,29	€ -
NOLO DI COMPRESSORE	h	0	0,020	€ 5,10	€ -
NOLO DI ELETTROPOMPA	h	0	0,020	€ 6,74	€ -
NOLO DI MARTELLO DEMOLITORE	h	0	0,020	€ 29,71	€ -
NOLO DI TRABATTELLO	die	0	0,020	€ 71,26	€ -
SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI TRABATTELLO	cad	0	0,020	€ 62,13	€ -
MOTOCOLTIVATORE 10-20HP	h	0	0,020	€ 26,79	€ -
NOLO DI DECESPUGLIATORE A SPALLA	h	0	0,020	€ 25,05	€ -
NOLO DI MOTOSEGA	h	0	0,020	€ 22,73	€ -
Sommano					€ -
	mq	Totale costi diretti (1+2+3)			€ 1,00
4) - Spese Generali					
4.1	Spese generali			15%	€ 0,150
4.2	Costi di cantiere			0%	€ -
4.3	Oneri sicurezza			0%	€ -
5) - Utile					
	Utile (su 1+2+3+4.1+4.2)			10%	€ 0,115
	Prezzo di applicazione			cad	€ 1,265
	Incidenza manodopera			%	0,00%

ANALISI DEI PREZZI UNITARI					15
ART.		NP.ED.21			
Descrizione Voce		FORNITURA DI TERRENO DA RILEVATO ARGINALE PROVENIENTE DA CAVA PRIVATA Con riferimento alla classificazione contenuta nelle norme C.N.R. UNI 10006, le terre preferibilmente da utilizzare saranno di tipo argilloso e limoso (classi A-4, A-6, A-7-6), con contenuto minimo di sabbia pari al 15% e con indice di plasticità inferiore a 25. Non si dovranno utilizzare le materie organiche e le sabbie pulite. Il materiale posto in opera dovrà avere valori del peso in volume allo stato secco pari al 95% del peso di volume secco ottenuto nella prova di compattazione Proctor normale con tolleranza di +/- 1%; la corrispondente umidità dovrà avere i valori compresi fra +/- 2% dell'umidità ottimale ottenuta nella suddetta prova di compattazione. Definita anche la percentuale di umidità, questa deve essere mantenuta costante con una tolleranza di +/- 1%. Volume misurato in sezione			
Produzione oraria prevista		300	mc		
Descrizione		UM	N°	Produttività incidenza	Costo Unitario Importo
1) - MANODOPERA					
OPERAIO IV LIVELLO		ore	0	0,003	€ 31,24
OPERAIO SPECIALIZZATO		ore	0	0,003	€ 29,70
OPERAIO QUALIFICATO		ore	0	0,003	€ 27,64
OPERAIO COMUNE		ore	0	0,003	€ 25,01
OPERAIO IMPIANTISTA 5° S LIVELLO		ore	0	0,003	€ 25,08
OPERAIO IMPIANTISTA 4° LIVELLO		ore	0	0,003	€ 21,91
OPERAIO IMPIANTISTA 3° S LIVELLO		ore	0	0,003	€ 21,42
OPERAIO IMPIANTISTA 2° LIVELLO		ore	0	0,003	€ 18,97
Sommano					€ -
2) - MATERIALI E FORNITURE					
Terreno da rilevato arginale		mc	1	1,200	€ 2,30
Sommano					€ 2,76
3) - NOLI O MEZZI D'OPERA					
NOLO DI AUTOCARRO		h	0	0,003	€ 64,85
NOLO DI AUTOGRU		h	0	0,003	€ 75,14
NOLO DI MINIESCAVATORE		h	0	0,003	€ 45,90
AUTOCARRO CON GRU		h	0	0,003	€ 68,66
PALA CARICATRICE		h	0	0,003	€ 52,68
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 80HP		h	0	0,003	€ 85,53
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 120HP		h	0	0,003	€ 97,06
PIATTAFORMA AEREA		die	0	0,003	€ 561,20
NOLO DI TRATTORI		h	0	0,003	€ 29,21
NOLO DI TRATTICE DA 40 A 70 HP		h	0	0,003	€ 42,29
NOLO DI COMPRESSORE		h	0	0,003	€ 5,10
NOLO DI ELETTROPOMPA		h	0	0,003	€ 6,74
NOLO DI MARTELLO DEMOLITORE		h	0	0,003	€ 29,71
NOLO DI TRABATTELLO		die	0	0,003	€ 71,26
SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI TRABATTELLO		cad	0	0,003	€ 62,13
MOTOCOLTIVATORE 10-20HP		h	0	0,003	€ 26,79
NOLO DI DECESPUGLIATORE A SPALLA		h	0	0,003	€ 25,05
NOLO DI MOTOSEGA		h	0	0,003	€ 22,73
Sommano					€ -
		mc	Totale costi diretti (1+2+3)		€ 2,76
4) - Spese Generali					
4.1 Spese generali				15%	€ 0,414
4.2 Costi di cantiere				0%	€ -
4.3 Oneri sicurezza				0%	€ -
5) - Utile					
Utile (su 1+2+3+4.1+4.2)				10%	€ 0,317
Prezzo di applicazione		cad			€ 3,491
Incidenza manodopera		%			0,00%

ANALISI DEI PREZZI UNITARI					16	
ART.		NP.MECC.05				
Descrizione Voce		PARATOIA RETTANGOLARE A SCORRIMENTO VERTICALE (DIM. 2000X7600MM). Fornitura e posa in opera di paratoia rettangolare a scorrimento verticale (dim. 2000x7600mm) con tenuta su tre lati, costituita da uno scudo di tenuta monolitico spessore 10 mm con telaio di irrigidimento in UPN200, gargami di scorrimento (contabilizzati a parte), telaio in acciaio zincato a caldo, battuta rettificata. La paratoia dovrà avere corsa utile di 4,0 m e regolata da doppia vite di manovra non saliente in acciaio inox AISI 303, dotata di riduttore e motorizzata. La tenuta laterale e di fondo su battuta rettificata è garantita da profili in teflon e guarnizioni a virgola in neoprene fissati con piatti e viti in acciaio inox AISI 420B. Il trattamento protettivo relativo alle parti non inossidabili mediante sarà tramite sabbiatura delle superfici fino al grado SA 2 secondo ISO 8101-1 e zincatura a caldo con prima mano di primer di interfaccia a base di resine epossidiche e due mani di vernice epossidica bicomponente applicata tramite metodo airless con spessore medio di 70 micron. costituita da scudo di tenuta monolitico in acciaio sp. 10 mm. Compresa la malta di cemento occorrente per ogni kg di peso collocato in opera ed ogni altro onere necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Ulteriori specifiche in elaborato grafico progettuale SPM4				
Produzione oraria prevista		0,05	cad			
Descrizione	UM	N°	Produttività incidenza	Costo Unitario	Importo	
1) - MANODOPERA						
OPERAIO IV LIVELLO	ore	0,5	20,000	€ 31,24	€ 312,37	
OPERAIO SPECIALIZZATO	ore	1	20,000	€ 29,70	€ 593,99	
OPERAIO QUALIFICATO	ore	1	20,000	€ 27,64	€ 552,82	
OPERAIO COMUNE	ore	0	20,000	€ 25,01	€ -	
OPERAIO IMPIANTISTA 5° S LIVELLO	ore	0	20,000	€ 25,08	€ -	
OPERAIO IMPIANTISTA 4° LIVELLO	ore	1	20,000	€ 21,91	€ 438,13	
OPERAIO IMPIANTISTA 3° S LIVELLO	ore	1	20,000	€ 21,42	€ 428,35	
OPERAIO IMPIANTISTA 2° LIVELLO	ore	0	20,000	€ 18,97	€ -	
Sommano					€ 2.325,67	
2) - MATERIALI E FORNITURE						
Scudi	kg	3833,56	1,000	€ 3,50	€ 13.417,46	
Traverso e vite di regolazione	kg	450	1,000	€ 3,50	€ 1.575,00	
Guarnizioni in teflon	ml	17,2	1,000	€ 30,00	€ 516,00	
Motori di movimentazione	cad	2	1,000	€ 800,00	€ 1.600,00	
Bulloneria inox	kg	268,3492	1,000	€ 6,00	€ 1.610,10	
Sabbiatura SA2,5 e verniciatura epossibituminosa	kg	4283,56	1,000	€ 2,00	€ 8.567,12	
Certificazioni e collaudi	cad	1	1,000	€ 1.000,00	€ 1.000,00	
Sommano					€ 28.285,68	
3) - NOLI O MEZZI D'OPERA						
NOLO DI AUTOCARRO	h	1	20,000	€ 64,85	€ 1.296,92	
NOLO DI AUTOGRU	h	1	20,000	€ 75,14	€ 1.502,76	
NOLO DI MINIESCAVATORE	h	0	20,000	€ 45,90	€ -	
AUTOCARRO CON GRU	h	0	20,000	€ 68,66	€ -	
PALA CARICATRICE	h	0	20,000	€ 52,68	€ -	
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 80HP	h	0	20,000	€ 85,53	€ -	
ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO - fino a 120HP	h	0	20,000	€ 97,06	€ -	
PIATTAFORMA AEREA	die	0,1	20,000	€ 561,20	€ 1.122,40	
NOLO DI TRATTRICI	h	0	20,000	€ 29,21	€ -	
NOLO DI TRATTICE DA 40 A 70 HP	h	0	20,000	€ 42,29	€ -	
NOLO DI COMPRESSORE	h	1	20,000	€ 5,10	€ 102,04	
NOLO DI ELETTROPOMPA	h	0	20,000	€ 6,74	€ -	
NOLO DI MARTELLO DEMOLITORE	h	1	20,000	€ 29,71	€ 594,15	
NOLO DI TRABATTELLO	die	0,125	20,000	€ 71,26	€ 178,15	
SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI TRABATTELLO	cad	1	1,000	€ 62,13	€ 62,13	
MOTOCOLTIVATORE 10-20HP	h	0	1,000	€ 26,79	€ -	
NOLO DI DECESPUGLIATORE A SPALLA	h	0	1,000	€ 25,05	€ -	
NOLO DI MOTOSEGA	h	0	1,000	€ 22,73	€ -	
Sommano					€ 4.858,56	
		cad	Totale costi diretti (1+2+3)		€ 35.469,91	
4) - Spese Generali						
		4.1	Spese generali		15%	€ 5.320,486
		4.2	Costi di cantiere		0%	€ -
		4.3	Oneri sicurezza		0%	€ -
5) - Utile						
		Utile (su 1+2+3+4.1+4.2)			10%	€ 4.079,039
Prezzo di applicazione				cad	€ 44.869,434	
Incidenza manodopera				%	5,18%	