

SO.GE.M.I. S.p.A.
MERCATO ORTOFRUTTICOLO DI MILANO



**INTERVENTI DI MANUTENZIONE
ALL'INTERNO DEL MERCATO ORTOFRUTTICOLO
PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

LOTTO 1 - TABELLA INCIDENZA MANO D'OPERA

REV 01

Data: 24/07/2018

Articolo	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	UNITÀ DI MISURA	MISURE				QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	% Inc M.O.	IMPORTO MANO D'OPERA
			n. Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza/Peso					
INTERVENTO A- SOSTITUZIONE DEI CANALI DI GRONDA PRESSO L'ORTOMERCATO											
PA 01	Sollevamento dalla linea di gronda delle lastre metalliche di copertura previo smontaggio manuale delle prime due file di fissaggi dei pannelli (partendo dal basso ed evitando deformazioni permanenti alla lastra di copertura metallica) per permettere l'inserimento del nuovo canale di gronda. Riposizionamento delle lastre di copertura inclusi i nuovi fissaggi a seguito della posa del nuovo canale di gronda (escluso). Calcolato per ogni metro lineare di linea di gronda.	m	20	12			240,0000 240,0000	7,96	1.910,40	80,00%	€ 1.528,32
PA 02	Scollamento parziale della guaina impermeabilizzante esistente in corrispondenza dei risvolti laterali per consentire la corretta posa e saldatura della nuova lattoneria di gronda (esclusa), incluso taglio delle porzioni non recuperabili, movimentazione del materiale di risulta, l'accatastamento, il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; Esclusi: gli oneri di smaltimento.	m ²	40	1,5	1	1	60,0000 60,0000	5,32	319,20	80,00%	€ 255,36
1C.14	OPERE DA LATTONIERE										
1C.14.050	GRONDE, PLUVIALI, LATTONERIE										
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; in:										
1C.14.050.0020.b	lamiera zincata spess. 0.8 mm (peso = 6,28 kg/m ²)										
	gronda	m ²	20	12	1,3	1	312,0000				
	passaggio		10	0,31	0,47	1	1,4570				
			10	0,5	0,5	1	2,5000				
	risvolti terminali		40	0,35	0,6	1	8,4000				
							324,3570	42,89	13.911,67	32,64%	€ 4.540,77
1C.13	OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE										
1C.13.150	MANTI CON MEMBRANE BITUMINOSE										
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										
	lavorazione esclusi i materiali	m ²	40	1,5	1	1	60,0000 60,0000	8,88	532,80	8,56%	€ 45,61
MC.13	MATERIALI IMPERMEABILIZZAZIONI										
MC.13.150	MEMBRANE BITUMINOSE										

Articolo	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	UNITÀ DI MISURA	MISURE				QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	% Inc M.O.	IMPORTO MANO D'OPERA
			n. Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza/Peso					
			Codice	DESCRIZIONE							
MC.13.150.0075	Membrana bituminosa elastoplastomerica (BPP) ottenuta da compound a base di bitume, armata da un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo ad elevata grammatura, marcata CE, per ponti, viadotti, platee, parcheggi ecc., idoneo ad accogliere direttamente conglomerati bituminosi stradali a caldo, idoneo alla norma tecnica europea EN 14695. Norma di riferimento / Caratteristiche UNI EN 1109 -flessibilità a freddo ≤ -15°C EN 1110 - stabilità di forma a caldo ≥ 140° C UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 1200/1000 N/50 mm (-20%) UNI EN 12317-1 - Resistenza alla trazione delle giunzioni L/T 1100/900 N/50 mm (-20%) Negli spessori:										
MC.13.150.0075.b	spessore 4 mm	m ²	80	1,5	1	1	120,0000				
							120,0000	6,41	769,20	0,00% € -	
1C.27.050 1C.27.050.0100 1C.27.050.0100.a	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi	t					0,1000				
							0,1000	11,67	1,17	0,00% € -	
TOTALE LAVORI									€ 17.444,44	6.370,06	
INTERVENTO B- RIPRISTINO TRAVI IN CLS AMMALORATRE PADIGLIONI A-B-C-D											
1C.04.700 PA 03	CONSOLIDAMENTO - RIPRISTINO OPERE IN C.A. Asportazione preventiva manuale o con mezzi manuali delle parti incoerenti di cls in fase di distacco dagli spigoli delle travi. Inclusi l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere provvisionali di protezione e di segnalazione. Esclusi: i ponteggi, gli oneri di smaltimento. asportazione per ogni spigolo di trave	m					122,65				
							122,6500	5,16	632,87	71,86% € 454,78	
1C.04.700.0050	Asportazione del calcestruzzo ammalorato da spigoli di elementi strutturali, architettonici, decorativi, con mezzi meccanici e/o mediante idroscarifica ad alta pressione fino a raggiungere lo strato sano e, comunque, non carbonatato; dimensione indicativo della scarifica fino a circa 70 mm per parte dallo spigolo; spazzolatura manuale fino al grado St2 o sabbiatura delle armature metalliche affioranti, 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 provvisionali di protezione e di segnalazione. Esclusi: i ponteggi, gli oneri di smaltimento. sportazione di ulteriore spessore di cls (spessore indicativo circa 70mm) per ogni spigolo di trave	m					122,65				
							122,6500	13,44	1.648,42	68,08% € 1.122,24	

Articolo	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	UNITÀ DI MISURA	MISURE				QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	% Inc M.O.	IMPORTO MANO D'OPERA
			n. Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza/Peso					
			DESCRIZIONE								
1C.04.700.0080	Asportazione del calcestruzzo ammalorato dalle zone fortemente degradate con mezzi meccanici e/o mediante idroscarifica ad alta pressione fino a raggiungere lo strato sano e, comunque, non carbonatato; spessore indicativo della scarifica circa 40 mm; spazzolatura manuale fino al grado St2 o sabbatura delle armature metalliche affioranti in punti localizzati, 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 smaltimento.	m ²	2	1	1	1	2,0000 2,0000	85,98	171,96	62,78%	€ 107,96
1C.04.700.0090	Protezione anticorrosiva rialcalinizzante dei ferri d'armatura con boiaccia passivante a base di cementi, inerti selezionati, resine ed additivi, applicata in due mani a pennello. Provisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla UNI EN 1504-7, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate. Misurazione: in base alla superficie delle strutture da ricostruire; in base alla lunghezza degli elementi rettilinei da risanare.										
1C.04.700.0090.c	su armatura in tondo di acciaio, da 12 a 20 mm	m					444 444,0000	5,63	2.499,72	63,23%	€ 1.580,57
1C.04.700.0110	Ricostruzione di spessori consistenti di strutture in cemento armato con getto entro casseforme di malta colabile a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, speciali additivi e fibre con aggiunta di inerti a granulometria appropriata, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC. Compresa l'umidificazione a rifiuto del supporto, il getto entro casseri anche a più riprese, la nebulizzazione con acqua nella fase di indurimento. Esclusi: la preparazione del supporto, i ponteggi, le casseforme, l'eventuale armatura	m ³	0,5	122,65	0,2	0,2	2,4530 2,4530	1.814,74	4.451,56	6,81%	€ 303,15
1C.04.400	CASSEFORME PER C.A.										
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.d	per rampe scala rette, in curva o a piè d'oca, pareti di spessore inferiore a 15 cm, balconi, gronde.	m ²	2	122,65	0,2		49,0600 49,0600	42,00	2.060,52	57,31%	€ 1.180,88
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	m ² x m	2			49,0600	98,1200 98,1200	1,51	148,16	65,56%	€ 97,13
1C.27.050	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA										
1C.27.050.0100	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti:										
1C.27.050.0100.a	macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi	t					1,0000 1,0000	11,67	11,67	0,00%	€ -
NC.10.200.0040.a	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore): portata 15 t, braccio telescopico 16 m	ora	292,0000			0,8	233,6000 233,6000	88,56	20.687,62	31,21%	€ 6.456,60

Articolo	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE						QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	% Inc M.O.	IMPORTO MANO D'OPERA	
	Codice	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	MISURE								
				n. Parti	Lunghezza	Larghezza						Altezza/Peso
TOTALE LAVORI									€ 32.312,49		11.303,33	
INTERVENTO D- ADEGUAMENTO DEGLI SCARICHI PER RACCOLTA OLI ESAUSTI												
PA12	Esecuzione di prova idraulica consistente nell'introdurre acqua e colorante ecologico nella caditoia a pavimento, apertura del/dei pozzetto/i di ispezione per la verifica / conferma del tracciato idraulico previsto in progetto. Prezzo applicazione per ogni pozzetto ispezionato		cad	20								
							<u>20,0000</u>					
							<u>20,0000</u>	9,73	194,60	73,56%	€ 143,15	
2U.04.010	DEMOLIZIONI MANTI STRADALI											
2U.04.010.0100	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa la movimentazione nel cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate:											
2U.04.010.0100.a	fino a 12 cm, fino a 15 mq		pozzetto 15	1	2	2	1	4,0000				
			pozzetto 16	1	2	2	1	4,0000				
			m²					<u>8,0000</u>	8,84	70,72	63,57% € 44,96	
2U.04.010.0100.b	per ogni cm in più da 12,1 a 18 cm (per maggiori spessori vedere demolizione solette piene), fino a 15 mq		pozzetto 15	1	2	2	3	12,0000				
			pozzetto 16	1	2	2	3	12,0000				
			m² x cm					<u>24,0000</u>	0,90	21,60	66,67% € 14,40	
1C.02.100	SCAVI A SEZIONE											
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 provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti:											
1C.02.100.0040.a	con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere		pozzetto 15	1	2	2	1,5	6,0000				
			pozzetto 16	1	2	2	1,5	6,0000				
			m³					<u>12,0000</u>	10,93	131,16	48,86% € 64,08	
1C.02.150.0010	Scavo a sezione obliquata eseguito a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza:											
1C.02.150.0010.f	per profondità compresa tra 2.00 e 3.00 m, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica;							12,0000				
								<u>12,0000</u>	143,81	1.725,72	48,86% € 843,19	
1C.02.350	RINTERRI											
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.b	con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi		pozzetto 15	1	2	2	2,5	10,0000				

Articolo	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE	UNITÀ DI MISURA	MISURE				QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	% Inc M.O.	IMPORTO MANO D'OPERA
			n. Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza/Peso					
	a dedurre volume pozzetto 15		-1	1	1	2,5	-2,5000				
	pozzetto 16		1	2	2	2,5	10,0000				
	a dedurre volume pozzetto 15		-1	1	1	2,5	-2,5000				
		m³					15,0000	17,19	257,85	9,19%	€ 23,70
2C.04.010 2C.04.010.0010	MAGRONE SOTTOFONDAZIONI - PICCOLA MANUTENZIONE Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato a mano con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica:										
2C.04.010.0010.b	C16/20 (circa 300 kg/m³ di cemento)										
	pozzetto 15		1	1.2	1.2	0.1	0.1440				
	pozzetto 16		1	1,2	1,2	0,1	0.1440				
		m³					0,2880	185,90	53,54	17,72%	€ 9,49
PA 06	POZZETTO DISOLEATORE Pozzetto disoleatore prefabbricato in calcestruzzo armato vibrato a pianta quadrata provvisti di tubazione di ingresso e filtro a coalescenza per l'assorbimento dei residui oleosi. Realizzato secondo le norme UNI 858 1-2. Comprensivo di ogni altro accessorio per dare l'opera completa in ogni sua parte										
		cad	2				2.0000				
							2.0000	1.892,88	3.785,76	10,00%	€ 378,58
1C.12.610 1C.12.610.0020	POZZETTI - CHIUSINI Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni:										
1C.12.610.0020.h	interno 80x80 cm, h = 25 cm (esterno 101x101 cm) - peso ka. 142	cad	8				8.0000				
							8.0000	30,95	247,60	22,00%	€ 54,47
1C.12.010 1C.12.010.0150	TUBI IN PVC Fornitura e posa in opera di dispositivo di innesto ad ancoraggio meccanico, a tenuta idraulica, per la realizzazione di allacciamenti in fognatura di qualsiasi materiale (in cemento/gres con spessore 30÷100 mm., in plastica a parete strutturata con spessore 5÷100 mm., in plastica a parete piena o espansa con spessore 5÷50 mm.). Il corpo del dispositivo è in PVC di altezza variabile 205÷315 mm e le guarnizioni in EPDM. Sul lato esterno il dispositivo è munito di giunto a bicchiere con guarnizione di tenuta di tipo a labbro, l'imbocco ha dimensioni conformi alla EN 1401. La tenuta idraulica è garantita da una guarnizione a sella che aderisce perfettamente alla parete interna del tubo, la sezione passante del collettore non sarà alterata dall'innesto del dispositivo. Compresa l'applicazione di schiuma isolante. Con imbocco dispositivo:										
1C.12.010.0150.a	DN 160	cad	4				4.0000				
							4.0000	143,63	574,52	23,14%	€ 132,94
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile modifica tubazioni ed allacciamenti pozzetti	ore	2			5	10.0000				
							10.0000	37,08	370,80	23,14%	€ 85,80

Articolo	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	UNITÀ DI MISURA	MISURE				QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	% Inc M.O.	IMPORTO MANO D'OPERA
			n. Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza/Peso					
Codice	DESCRIZIONE										
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 spessore compreso:										
1U.04.120.0010.c	12 cm, in due strati	m ²	2	2	2	1	8,0000 8,0000	11,74	93,92	5,45%	€ 5,12
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.b	30 mm	m ²	2	2	2	1	8,0000 8,0000	4,60	36,80	7,17%	€ 2,64
1U.04.160	FORNITURA E POSA CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE										
1U.04.160.0010	Fornitura e posa in opera di chiusini rotondi in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico intenso, con coperchio articolato e guarnizione in elastomero antiodore e antirumore, classe D 400, a norme UNI EN 124, altezza totale non inferiore 100 mm. Compresa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti, la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:										
1U.04.160.0010.a	con telaio quadrato non inferiore a 85x85 cm , luce netta non inferiore a Ø 600 mm. peso non inferiore a 96 ka. non ventilato	cad	2				2,0000 2,0000	241,19	482,38	11,88%	€ 57,31
1C.27.050	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA										
1C.27.050.0100	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti:										
1C.27.050.0100.a	macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi	t	2,0000	0,6	2,5		3,0000 44,0000 47,0000	11,67	548,49	0,00%	€ -
	soletta in cls terreno di scavo		2,0000	10	2,2						
	TOTALE LAVORI								€ 8.400,86		€ 1.716,67
INTERVENTO E- POSA SERBATOIO PER LA RACCOLTA DEL PERCOLATO											
1U.04.010	DEMOLIZIONI MANTI STRADALI										
1U.04.010.0040	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore	m	1 2	9,85 8	1 1	1 1	9,8500 16,0000 25,8500	1,22	31,54	69,67%	€ 21,97

Articolo	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE						QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	% Inc M.O.	IMPORTO MANO D'OPERA		
	Codice	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	MISURE									
				n. Parti	Lunghezza	Larghezza						Altezza/Peso	
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	1	9,85	8	0,15	11,8200	11,53	136,28	50,13%	€	68,32
							11,8200						
1C.02.100		SCAVI A SEZIONE											
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											
		impronta basamento	m³	1	4,31	6,15	3,35	88,7968	13,98	2.147,64	49,21%	€	1.056,86
		scarpa	1	1,85	4,31	3,35	26,7112						
		scarpa	1	1,85	6,15	3,35	38,1146						
							153,6226						
1C.02.150.0010		Scavo a sezione obliquata eseguito a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza:											
1C.02.150.0010.g		per profondità oltre 3.00 m, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica:	m³					5,0000	177,97	889,85	48,86%	€	434,78
							5,0000						
PA 04		Bonifica e rimozione serbatoio interrato e telo in pvc circostante, compresa verifica dell'integrità di tutti i componenti, apertura passo d'uomo; rimozione del terreno umido entrato al momento della rottura del serbatoio e pulizia interna del serbatoio; raschiatura, pulitura e asciugatura delle pareti interne; rimozione delle annesse strutture non più riutilizzabili, manufatti, tubazioni e raccordi; telo in polietilene lasciato sotto al serbatoio al momento della sua posa; trasporto dei materiali presso impianti di conferimento autorizzati.	cad	1				1,0000	334,42	334,42	55,44%	€	185,40
							1,0000						
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:											
		terreno potenzialmente contaminato dal percolato	m³	1	4,31	6,15	0,5	13,2533	13,98	185,28	49,21%	€	91,18
							13,2533						
1C.02.350		RINTERRI											
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											
		quantità scavata a macchina	m³					153,6226	2,75	356,62	57,09%	€	203,59
		quantità scavata a mano						5,0000					
		quantità terreno raccolto potenzialmente contaminato						13,2533					
		a dedurre sabbia						-28,4323					
		a dedurre getti						-12,7633					
		a dedurre nuovo pozzetto						-1,0000					
							129,6804						
1C.02.350.0010.b		con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi											
		basamento	m³	1	3	4,6	2	27,6000	3,9551				
		a dedurre serbatoio		-1	3,59	1	1	-11,2726					
		esterno basamento		1	5,1	0,33	2,35						

Articolo	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE						QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	% Inc M.O.	IMPORTO MANO D'OPERA
	Codice	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	MISURE							
n. Parti				Lunghezza	Larghezza	Altezza/Peso					
		scarpa	1	5,1	1,36	2,35	8,1498 <u>28,4323</u>	17,19	488,75	9,19%	€ 44,92
1C.04.050 1C.04.050.0010	GETTO MAGRONE SOTTOFONDAZIONI 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.04.050.0010.b	C16/20 - esposizione X0 - consistenza S3	m³	1	3,85	5,7	0,1	2,1945 <u>2,1945</u>	105,80	232,18	16,75%	€ 38,89
1C.04.150 1C.04.150.0020	GETTO DI FONDAZIONI ARMATE Fondazioni armate (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, all'interfero e al copriferro, compresa la vibratura, esclusi ferro e cassetri; classe di resistenza:										
1C.04.150.0020.b	C28/35 consistenza S5 Dmax 32 Classe Esposizione XC1 e XC2	m³	1	3,65	5,5	0,25	5,0188 <u>5,0188</u>	137,90	692,09	19,18%	€ 132,74
1C.04.250 1C.04.250.0020	GETTO DI MURATURE ARMATE Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, all'interfero e al copriferro, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e cassetri; resistenza:										
1C.04.250.0020.b	C28/35 consistenza S5 Dmax 32 Classe Esposizione XC1 e XC2	m³	2 1	3 5,1	0,25 0,25	2 2	3,0000 2,5500 <u>5,5500</u>	147,87	820,68	23,29%	€ 191,14
1C.04.400 1C.04.400.0010	CASSEFORME PER C.A. Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo:										
1C.04.400.0010.a	per fondazioni. plinti. travi rovesce. platee	m²	2 2	5,5 3,65	1 1	0,25 0,25	2,7500 1,8250 <u>4,5750</u>	14,83	67,85	58,19%	€ 39,48
1C.04.400.0010.b	per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore	m²	2 2 1 1 2	3,25 3 5,1 4,6 0,25	1 1 1 1 1	2 2 2 2 2	13,0000 12,0000 10,2000 9,2000 1,0000 <u>45,4000</u>	17,81	808,57	60,75%	€ 491,21
1C.04.450 1C.04.450.0010	ACCIAIO PER C.A. 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.14/01/2008, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità:										
1C.04.450.0010.a	B450C	kg	10.5688			150	1,585,3125 <u>1,585,3125</u>	1,32	2.092,61	43,94%	€ 919,49
1C.13.150	MANTI CON MEMBRANE BITUMINOSE										

Articolo	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	UNITÀ DI MISURA	MISURE				QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	% Inc M.O.	IMPORTO MANO D'OPERA
			n. Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza/Peso					
Codice	DESCRIZIONE										
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										
	lato corto	m ²	2	3,65	1	0,25	1,8250				
	lato lunqo		2	5,1	1	0,25	2,5500				
	impronta		1	5,5	3,65	1	20,0750				
	lati corti elevazioni		2	0,25	1	2	1,0000				
	lati corto esterno elevazione		2	3,25	1	2	13,0000				
	lati corto interno elevazione		2	3	1	2	12,0000				
	lati lunqo esterno elevazione		1	5,1	1	2	10,2000				
	lati lunqo interno elevazione		1	4,6	1	2	9,2000				
							<u>69,8500</u>	8,88	620,27	71,51% € 443,55	
MC.13	MATERIALI IMPERMEABILIZZAZIONI										
MC.13.150	MEMBRANE BITUMINOSE										
MC.13.150.0075	Membrana bituminosa elastoplastomerica (BPP) ottenuta da compound a base di bitume, armata da un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo ad elevata grammatura, marcata CE, per ponti, viadotti, platee, parcheggi ecc., idoneo ad accogliere direttamente conglomerati bituminosi stradali a caldo, idoneo alla norma tecnica europea EN 14695. Norma di riferimento / Caratteristiche UNI EN 1109 -flessibilità a freddo ≤ -15°C EN 1110 - stabilità di forma a caldo ≥ 140° C UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 1200/1000 N/50 mm (-20%) UNI EN 12317-1 - Resistenza alla trazione delle giunzioni L/T 1100/900 N/50 mm (-20%) Negli spessori:										
MC.13.150.0075.b	spessore 4 mm	m ²	2			69,8500	139,7000	6,41	895,48	0,00% € -	
							<u>139,7000</u>				
1C.13.300	DRENAGGI										
1C.13.300.0030	Manto in polietilene estruso ad alta densità (HDPE), a rilievi semisferici, per il drenaggio, l'impermeabilizzazione e la protezione di strutture controterra: fondazioni, platee, solette, muri di sostegno, giardini pensili, canali, gallerie, ecc. Posato a secco o con fissaggio meccanico, compresi: sormonti, tagli adattamenti e assistenze murarie										
1C.13.300.0030.a	peso 650 q/m ²	m ²	2	3,65	1	0,25	1,8250				
	lato lunqo		1	5,5	1	0,25	1,3750				
	impronta lato lunqo		1	5,5	0,2	1	1,1000				
	impronta lato corto		2	3,45	0,2	1	1,3800				
	lati corti elevazione		2	3,25	1	2	13,0000				
	lato lunqo elevazione		1	5,1	1	2	10,2000				
							<u>28,8800</u>	5,62	162,31	38,08% € 61,81	
PA07	SERBATOIO IN VETRORESINA Fornitura e posa di serbatoio da interrare, a doppia parete, cilindrico orizzontale, a fondi bombati, realizzato in vetroresina PRFV, della capacità geometrica 10 m ³ . Dimensioni interne - 3590 mm, altezza totale 2000 mm. Esecuzione secondo EN 976. A doppia parete. Idoneo per stoccaggio prodotti pericolosi e prodotti chimici. CLiner in resina Bisfenolica o Vinilestere. Finitura grezza traslucida con UV-absorber. Completo di: passo d'uomo superiore DN 600, sfiato libero ricurvo DN 50, nr. 01 attacchi flangiati DN 150 per vari servizi ed ogni altro accessorio per dare l'opera completa in ogni sua parte.	cad	1				1,0000	5.138,91	5.138,91	5,00% € 256,95	
							<u>1,0000</u>				
1C.12.610	POZZETTI - CHIUSINI										

Articolo	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE	UNITÀ DI MISURA	MISURE				QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	% Inc M.O.	IMPORTO MANO D'OPERA	
			DESCRIZIONE	n. Parti	Lunghezza	Larghezza						Altezza/Peso
1C.12.610.0020	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni:											
1C.12.610.0020.h	interno 80x80 cm, h = 25 cm (esterno 101x101 cm) - peso ka. 142	cad	9				9,0000 9,0000	30,95	278,55	22,00%	€ 61,28	
1C.12.010 1C.12.010.0040	TUBI IN PVC Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s):											
1C.12.010.0040.c	De 160 - s = 4,0	m	1	2			2,0000 2,0000	11,67	23,34	42,16%	€ 9,84	
1C.12.010.0100	Fornitura e posa in opera curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e tipo curva:											
1C.12.010.0100.i	De 160, curva aperta 45°	cad	2				2,0000 2,0000	10,98	21,96	33,70%	€ 7,40	
1U.04.120 1U.04.120.0010	PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE ASFALTO 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/m², 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 compresso:											
1U.04.120.0010.c	12 cm, in due strati	m²	1	9,85	8	1	78,8000 78,8000	11,74	925,11	5,45%	€ 50,42	
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/m², 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.b	30 mm	m²	1	9,85	8	1	78,8000 78,8000	4,60	362,48	7,17%	€ 25,99	
1U.04.160 1U.04.160.0010	FORNITURA E POSA CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE Fornitura e posa in opera di chiusini rotondi in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico intenso, con coperchio articolato e guarnizione in elastomero antiodore e antirumore, classe D 400, a norme UNI EN 124, altezza totale non inferiore 100 mm. Compresa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti, la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:											

Articolo	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	UNITÀ DI MISURA	MISURE				QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	% Inc M.O.	IMPORTO MANO D'OPERA
			n. Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza/Peso					
1U.04.160.0010.a	con telaio quadrato non inferiore a 85x85 cm , luce netta non inferiore a Ø 600 mm, peso non inferiore a 96 kg, non ventilato	cad	1				1,0000				
							<u>1,0000</u>	241,19	241,19	11,88%	€ 28,65
1U.04.150 1U.04.150.0020	SCIVOLI - BARRIERE STRADALI Fornitura e posa di barriera stradale in cemento armato vibrato tipo new jersey da spartitraffico, eseguita con calcestruzzo C35/45 con idonea armatura in barre ad aderenza migliorata B450C, altezza 100 cm, larghezza alla base 62 cm, completa di piastre di collegamento in acciaio zincato e barre filettate con dadi e rondelle. Serbatoio	m	2	4			<u>8,0000</u> <u>8,0000</u>	85,92	687,36	4,80%	€ 32,99
1C.27.050 1C.27.050.0100 1C.27.050.0100.a	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi asfalto / polietilene / serbatoio / telo PVC terreno non contaminato	t	11.82 30,0000			2.5 2.2	<u>29,5500</u> <u>66,0000</u> <u>95,5500</u>	11,67	1.115,07	0,00%	€ -
1C.27.100.0010.c	rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) terre e rocce, contenenti sostanze pericolose. terreno raccolto potenzialmente contaminato dal percolato esterno serbatoio interno serbatoio	t					<u>13,2533</u> <u>5,0000</u> <u>18,2533</u>	184,32	3.364,45	0,00%	€ -
	TOTALE LAVORI								€ 23.120,83		€ 4.898,85
INTERVENTO F- RIFACIMENTO DEL CONTROSOFFITTO DEL CORRIDOIO DELL'EDIFICIO FRIGOMERCATO											
1C.01.080 1C.01.080.0010	RIMOZIONE CONTROSOFFITTI Rimozione di controsoffitti, fino ad altezza di 4,00 m, compresi: i piani di lavoro o trabattelli, le opere provvisorie e di protezione; la cernita e l'accatastamento degli elementi riutilizzabili; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Nei tipi:										
1C.01.080.0010.c	in pannelli mobili o doghe, di qualsiasi dimensione, tipo e materiale (alluminio, fibre minerali, cartongesso, legno, alluminio, lamiera, PVC, ecc.) compresa la eventuale coibentazione e gli elementi di sostegno	m²	1	57,3	6	1	<u>343,8000</u> <u>343,8000</u>	9,24	3.176,71	75,97%	€ 2.413,35
1C.20.250 1C.20.250.0010	CONTROSOFFITTI IN PANNELLI DI ALLUMINIO Controsoffitti in pannelli di alluminio spessore 5/10 mm, dimensioni 600 x 600 x 15 mm, preverniciati, con cornice perimetrale di finitura; orditura di sostegno costituita da profili portanti e intermedi con adeguata pendinatura, completa di accessori, preverniciata nella parte a vista. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con pannelli:										
1C.20.250.0010.a	colore bianco										

Articolo	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	UNITÀ DI MISURA	MISURE				QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	% Inc M.O.	IMPORTO MANO D'OPERA
			n. Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza/Peso					
			Codice	DESCRIZIONE							
1C.27.050	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA	m ²	1	57,3	6	1	343,8000	41,39	14.229,88	35,76%	€ 5.088,61
1C.27.050.0100	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti:					343,8000					
1C.27.050.0100.a	macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi	t	343,8000			0,01	3,4380	11,67	40,12	0,00%	€ -
						3,4380					
TOTALE LAVORI								€ 17.446,72			€ 7.501,95
INTERVENTO B- RIPRISTINO TRAVI IN CLS AMMALORATRE PADIGLIONI A-B-C-D											
	EVENTUALI OPERE A MISURA										
	SULLA BASE DEI PREZZI UNITARI CONTRATTUALI										
	(Importo massimo previa approvazione DL)										
								€ 17.687,51		30,00%	€ 5.306,25
										Importo mano d'opera incluse spese generali ed utili di impresa	37.097,11 €
										Importo mano d'opera escluse spese generali ed utili di impresa	€ 29.325,78